Två Somrar i Norra Ishafvet, Första delen: Kung Karls land, Spetsbergens kringsegling

---

Förord till den elektroniska utgåvan

Under arbete...

FÖRORD.

De båda forskningsresor till Norra Ishafvet, som skildras i föreliggande avbete, hafva tillkommit under väsentligt olika förhållanden. När jag återkommit från expeditionen 1898, hvilken varit planlagd flera år innan den kom till utförande, trodde jag, att jag gjort min sista resa till polartrakterna, och jag var då besluten att stanna hemma för att få tillfälle att bearbeta det under denna och föregående expeditionen hopbragta rika geologiska och paleontologiska materialet. Men min hvila skulle blifva af kort varaktighet. Ty den allt mera ökade oron för Andrée och hans följeslagare gjorde det till en bjudande plikt för vårf land att icke lämna något oförsökt, som kunde bidraga att skingra mörkret öfver ballongfararnes öde och om möjligt bringa dem undsättning. Och då ingen annan tycktes vilja vidtaga åtgärder för att söka dem i nordöstra Grönland, utfärdade jag den 9 februari 1899 det upprop, som gaf anledning till grönlandsexpeditionens afgång härifrån icke fullt tre och en half månad därefter.

Det har varit med glädje, som jag arbetat med författandet af denna bok, ty jag har därunder i tankarne å nyo genomlefvat dessa båda färder, hvilka hos mig kvarlämnat odeladt angenäma minnen. Jag var nämligen lycklig nog att till följeslagare under båda resorna få intresserade, kunniga och energiska forskare, hvilka gjorde allt för att främja expeditionens syften. Likasåkunde jag glädja mig åt det bästa möjliga befäl och underbefäl samt en duglig, villig och plikttrogen besättning. Godt kamratskap, god sämja, glad och angenäm stämning, men för den skull icke mindre god disciplin, hafva därför städse varit rådande ombord på vårt rymliga och bekvämt inredda fartyg. Till samtliga deltagare i de båda expeditionerna på Antarctic vill jag därför härmed offentligen uttala mitt hjärtliga tack.

Till förläggarne af detta avbete, Beijers bokförlagsaktiebolag, står jag i förbindelse för det frikostiga sätt, hvarpå de låtit arbetet utstyras med illustrationer och kartor. Illustrationerna utgöra ett vackert vittnesbörd om den höga ståndpunkt, som framställningen af autotypier uppnått på herr Justus Cederquists atelier, och kartorna äro med vanlig omsorg och prydlighet utförda på Generalstabens Litografiska Anstalt.

Stockholm den 10 oktober 1900.

A. G. Nathorst.

1898

KUNG KARLS LAND SPETSBERGENS KRINGSEGLING

Förra delens innehåll

Förra delens innehåll.

FEMTE KAPITLET.

SJETTE KAPITLET.

SJUNDE KAPITLET.

ÅTTONDE KAPITLET.

NIONDE KAPITLET.

TIONDE KAPITLET.

ELFTE KAPITLET.

TOLFTE KAPITLET.

TRETTONDE KAPITLET.

Litograferade kartor.

Illustrationer.

Sid.

Inledning.

Under min första vistelse på Spetsbergen 1870, tillsammans med sedermera aflidne ingeniör H. Wilander, roade vi oss emellanåt med att samtalsvis planera åtskilliga geografiska företag. Ett af dessa var att efter afslutade arbeten på Spetsbergen försöka segla till Kung Karls land (eller Giles land, som det då kallades), hvilket för oss hägrade i ett nyligen uppdagadt, men ännu icke af människofot beträdt områdes hemlighetsfulla dunkel. Vi kunde emellertid ej ens göra ett försök att realisera vår önskan, ty när våra arbeten på Spetsbergen voro afslutade, var hösten inne och vi måste segla hem.

När åren gingo och jag för andra gången besökte Spetsbergen, 1882, var lusten att utforska Kung Karls land icke mindre stor än förut. Men nu var det ej längre det okända i och för sig, som lockade, det var i stället hoppet att där finna lösningen af åtskilliga vetenskapliga frågor. Ty under tiden hade Frans Josefs land blifvit upptäckt, och dess geologiska byggnad hade i mångt och mycket befunnits afvika från Spetsbergens. På grund af sitt läge borde Kung Karls land i geologiskt hänseende utgöra en förbindelseled mellan dessa båda land. Deltagandet i Nordenskiölds expedition till Grönland 1883 ledde för en tid tankar och studier åt annat håll. Men fortsatta arbeten med Spetsbergens geologi och dess fossila flora bragte snart åter i förgrunden önskvärdheten af förnyade undersökningar därstädes och dessas utsträckande till Kung Karls land. Och så kom därtill detåtminstone för mig tungt vägande skälet, att det för Sverige borde vara en hederssak att utforska detta, om icke af svenskar upptäckta, så dock af dem i den geografiska litteraturen först omnämnda och införda land. Redan vid början af 1890-talet utarbetade jag därför en fullständig plan för en svensk vetenskaplig expedition till dessa trakter och gjorde äfven några försök att hopbringa de för densamma nödiga medlen, hvilket dock icke lyckades. Då förhållandena 1895 syntes mera lofvande, blef åter ett uppskof nödvändigt, på grund däraf att öfveringeniör S. A. Andrée samma år framlade planen för sin ballongexpedition, hvilken, såsom naturligt var, tog den allmänna uppmärksamheten alltför mycket i anspråk för att samtidigt ännu en större svensk expedition skulle hafva utsikt att kunna bringas till stånd. Först på hösten 1896, när äfven Andrées andra, för följande år tillämnade expedition var i ekonomiskt hänseende betryggad, ansåg jag mig böra framlägga min plan inför Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi, hvilket skedde i ett den 20 november hållet föredrag. Detta föredrag mottogs mycket välvilligt af sällskapet, och särskildt förklarade sig friherre A. E. Nordenskiöld »på det allra lifligaste intressera sig för att den nu framlagda planen komme till utförande».

H. M. Konung Oscar II, hvilken såsom hertig af Östergötland var den förste svensk, som uppträdt såsom mecenat för ett arktiskt företag — den stora Torellska expeditionen 1861 — och sedan dess allt fortfarande rikligt understödt så många af de från Sverige utgångna forskningsfärderna, behagade äfven skänka ett frikosligt understöd åt det ifrågavarande. Därmed var dess realiserande gifvet, och ett rikligt bidrag lämnades kort därefter af friherre Oscar Dickson, som därvid för sista gången före sin ej långt därefter inträffade död sökte befrämja en expedition till de af honom så varmt omhuldade polarregionerna. Af öfriga bidrag vill jag särskildt nämna det största af alla. Jag hade länge ansett det såsom ett önskningsmål, att vi hos oss, innan det blefve för sent, borde söka få till stånd äfven ett arktiskt biologiskt museum enligt samma plan, som med rätta gjort det skandinaviska så berömdt. När jagmeddelade detta åt konservator G. Kolthoff, förklarade han sig länge haft just samma plan i sikte, och det var för att realisera denna, som på vår gemensamma framställning »en vän till biologiska museet» skänkte expeditionen sitt frikostiga understöd. Denne vän visade sig äfven sedermera såsom dess trofaste hjälpare, ty då expeditionen kort före afresan råkade i ekonomiska svårigheter, förskotterade han ytterligare 10000 kr. utöfver det första bidraget, en summa, som han sedermera efterskänkte till förmån för grönlandsexpeditionen 1899. Redan i ett föredrag inför Svenska Sällskapet för Antropologi och Geografi i december 1897 om förberedelserna till expeditionen hade jag med tacksamhet framhållit de svenska mecenaternas offervillighet, öfver hvilken vi hafva alla skäl att vara stolta, och den visade sig fortfarande lika storslagen som någonsin.

Teckningslistan öfver samtliga bidrag till expeditionen här följande utseende:

Kr.

H. M. Konung Oscar II... 5000

Fru Therèse Andersson... 1000

Bankiren A. Burman... 1500

Fr. Bünsows sterbhus 5000

Friherre Oscar Dickson... 15000

Fabrikör J. H. Dufva.. 10000

Bankiren C. Janson... 1000

Direktör D. Kennedy.. 500

Lars Hiertas Minne (för särskilda undersökningar) ... 5000

Bryggaren M. Lyckholm 5000

P. A. Norstedt & Söner 5000

Riksmuseets botaniska afdelning (för de botaniska samlingarne) 1000

Grosshandlaren Aug. Röhss................................... 5000

Professor Hj. Sjögren... 5000

Ingeniör Å. Sjögren 5000

Häradshöfding Knut Tillberg................................ 1000

Grosshandlaren Olof Wijk................................... 3000

Friherre J. G. N. S. Åkerhielm till Margretelund 1000

Transport kronor 75000

Transport kronor 75000

»En vän till biologiska museet»............................. 16000

Densamme, sedermera 10000

»En annan vän».. 3000

En tredje anonym 500

Summa kronor 104500

Detta belopp öfverstiger endast skenbart den af mig ursprungligen beräknade summan af 70- à 75000 kronor, ty vid expeditionens slut ägde ju densamma Antarctic, en mängd instrument o. s. v. De senare öfvertogos med stor rabatt af Grönlandsexpeditionen 1899, och då efter försäljningen af Antarctic samt expeditionens återstående tillhörigheter återstod en behållning af kronor 35903,65, har expeditionen i verkligheten endast kostat 68596,35. Att en så pass omfattande expedition kunnat åstadkommas för ett så lågt belopp skulle aldrig kunnat ske, om jag hyrt ett fartyg i stället för att köpa ett sådant, hvarjämte ju äfven gåfvorna in natura väsentligt minskade kostnaderna.

På grund af isförhållandena öster om Spetsbergen, ansåg jag mig icke böra ifrågasätta, att färden skulle företagas på annat fartyg än ett starkt ishafsfartyg. Det finnes visserligen många exempel därpå, att färder med järnfartyg, hvilka icke kunna uthärda ispressningar, det oaktadt lyckats på grund af gynnsamma isförhållanden, men man har enligt min tanke icke rättighet att taga någon särskild »tur» med i beräkningen, utan bör fastmera vara väl beredd på alla eventualiteter. Sverige ägde endast två ishafsfartyg, Vega och Capella, medan man hade att välja på flere i Norge. Intet ishafsfartyg, vare sig svenskt eller norskt, hade emellertid då en inredning, som ens tillnärmelsevis kunde motsvara behofvet af en expedition sådan som den af mig planerade, hvarför det vid förhyrning af ett fartyg skulle blifva nödvändigt ej blott att bekosta en särskild inredning af detsamma, utan äfven att efter återkomsten återställa det i dess ursprungliga skick. Vid förhyrning måste man dessutom vara beredd att ersätta alla skador på fartyget utöfver den oundgängliga slitagen. Att det är svårt att draga gränsen för denna och sålundaundkomma obehagliga efterräkningar faller af sig själft. Därtill kommer den vid förhyrning nödtvungna assuransen, hvilken vid en eventuell öfvervintring skulle ställt sig oskäligt dyr. Jag hade därför redan i början af 1890-talet planerat inköp af ett fartyg och hört mig för om sådana, för den händelse en expedition skulle komma till stånd. Jag tog för gifvet, att man efter hemkomsten alltid hade hopp om att få sitt fartyg såldt, och äfven om försäljningspriset blefve exempelvis 15- à 20000 kronor lägre än inköpspriset, så skulle man icke förlora på affären, ty för lägre belopp hade man icke kunnat förhyra ett för ändamålet lämpligt fartyg.

Så kom därtill ännu den omständigheten, att såvida det förhyrda fartyget vore norskt, så måste det i enlighet med lagbestämmelserna föras af norsk kapten och segla under norsk flagg, hvilket naturligtvis skulle varit oegentligt för en af svenskar bekostad och af svenskar utförd expedition. Om möjligt ville jag sålunda söka åt expeditionen inköpa eget fartyg. Åtföljd af kaptenen vid Kgl. flottan E. Maechel, företog jag därför i november 1897 en rundresa till Kristiania, Sandefjord, Larvik och Tönsberg för att bese där befintliga sälfångstfartyg, bland dem äfven Vega och Capella, hvilka voro upplagda i Sandefjord. Vi hade ruskigt och obehagligt väder, och då vi slutligen, efter fullbordadt värf på de andra ställena, den 14 anlände till Tönsberg, blef det till på köpet full snöstorm, som tvingade oss till overksamhet hela följande dag. Men den 16 november strålade solen från en molnfri himmel, och aldrig lär jag glömma den dagen, ty det var då jag fick se Antarctic för första gången. Af alla de sedda fartygen föll oss detta bäst i smaken, och då priset var relativt billigt, blef köpet omedelbart efter min återkomst till Stockholm afslutadt på telegrafisk väg. Jag hade kort därefter den tillfredsställelsen att emottaga lyckönskan till ett godt köp från kapten O. Sverdrup, som godhetsfullt erbjudit sig att såsom mitt ombud öfvertaga fartyget i Tönsberg, hvarifrån det sedan fördes till Nylands verkstad i Kristiania för att undergå en första reparation.

Antarctic hade icke länge haft sitt nuvarande namn. Hon byggdes 1871 i Drammen, fick ursprungligen namnetCap Nor och gick på sälfångst och bottlenosefångst ett tjugotal gånger åt Jan Mayen. Men då den gamle Svend Foyn i början af 1890-talet beslöt att sända ett fartyg till Södra Ishafvet för att försöka fångsten där och bland sin egen flotta icke hade något, som han kunde undvara eller ansåg lämpligt, köpte han Cap Nor, som då utrustades till den långa färden och före afresan 1893 fick namnet Antarctic. Att fartyget inköptes för en så lång

och farlig expedition af en så erfaren man som Foyn, hvilken bättre än någon annan kände de norska fångstfartygen, var naturligtvis redan i och för sig en garanti för att det var starkt och godt. Äfven berömdes det mycket af deltagarne i färden såsom ett utmärkt sjöfartyg, hvilket på ett öfverlägset sätt uthärdade de svåraste stormar.Öfver Antarctics färd till Södra Ishafvet föreligga tvenne skildringar: L. Kristensen, Antarctics Reise til Sydishavet. Tönsberg 1895; H. J. Bull, The Cruise of the Antarctic to the South Polar Regions. London and Newyork 1896. Äfven norrmannen C. Borchgrevink, som medföljde från Melbourne, har skildrat resan i ett föredrag i Royal Geographical Society i London. I fråga om befälhafvare på fartyget var saken från min sida redan på förhand gifven. Om det därtill funnes någon möjlighet, ville jag söka erhålla kaptenen i Svenska Lloyds tjänst Emil Nilsson, hvilken förde »Sofia» under Nordenskiölds expedition till Grönland 1883. Under sin frånvaro på inlandsisen hade Nordenskiöld anförtrott ledningen af den öfriga expeditionen åt mig, och jag hade därunder ett utmärkt tillfälle att lära känna kapten Nilssons duglighet, mod och rådighet, då han under ytterst ogynnsamma yttre förhållanden förde Sofia öfver Melville Bay till Kap York och åter. Kapten Nilssons erfarenhet af navigering i is grundade sig redan då på två resor till Jenissei, den ena med »Fraser», som dit åtföljde Vega 1878, samt på öfvervintringen med »Oscar Dickson» i Gydaviken 1880—81. Med undantag af dåvarande kommendören, numera konteramiralen, L. Palander af Vega, hade ingen svensk befälhafvare, vare sig i marinen eller handelsflottan, så stor erfarenhet om navigering i polarhafvets farvatten. Kapten Nilsson var själf hågad att medfölja, och tack vare välvilligt tillmötesgående från styrelsen i Svenska Lloyd, blef min ansökan om hans tjänstledighet bifallen, för hvilket

tillmötesgående jag är direktör W. Frodi och öfriga styrelseledamöter synnerligen tacksam. Äfven kapten N. Forsblad erhöll af bolaget tjänstledighet från sin styrmansbefattning på samma ångbåt, för att såsom förste styrman på Antarctic deltaga i expeditionen.

Sedan befälhafvarefrågan blifvit på tillfredsställande sätt afgjord, blef inredningen af fartyget den närmast viktigaste angelägenheten. Inredningen under halfdäck kunde ej användas för chef, kapten och naturforskare, och för ett tillräckligt stort däckshus fanns icke nog plats, hvarjämte i händelse af öfvervintring ett sådant icke vore att rekommendera. Det var tal om att utsträcka halfdäcket framåt, men detta skulle då fått sin plats kring skorstenen samt öfver maskin och pannan, hvilket ej hade varit angenämt. På kapten Sverdrups förslag beslöts slutligen att förlägga gunrum och naturforskarnes hytter förut under däck, på så sätt, att därtill användes den aktre delen af den forna skansen, hvilken på sälfångstfartygen är mycket stor, samt tillstötande del af mellandäck framför storluckan. Jag hade den stora förmånen att, tack vare kapten Sverdrups förmedling, få inredningen utförd hos herr Colin Archer i Larvik, Frams berömda byggmästare. Antarctic fördes följaktligen från Kristiania till Raekkeviks varf utanför Larvik.

Utom inredningen af gunrum och hytter var det åtskilligt annat arbete, som behöfde utföras. Däcket var slitet, hvarför jag lät lägga ett nytt däck öfver det gamla för om winchen, med tjärad filt mellan båda för att utestänga fukt. Akter om stormasten lät jag uppföra ett nytt däckshus, cirka fyra meter bredt och tre och en half långt. Det hade dubbla väggar och var egentligen afsedt till vetenskapligt laboratorium, men som kaptenen behöfde en observationshytt, blef däckshuset afdeladt i två rum, af hvilka det mindre användes af kaptenen. Härigenom blef laboratoriet visserligen mindre än jag ursprungligen önskat, men så litet det än var, utgjorde det en lugn och varm tillflyktsort för vetenskapsmännen, när vädret ej tillät arbeten på däck, och där de kunde sysselsätta sig med mikroskopiska arbeten o. d.

Hvad inredning af gunrum och hytter angick, så hadejag från första stund beslutat, att hvar och en af gunrumspersonalen skulle hafva sin särskilda hytt. Detta ansåg jag vara en nödvändig förutsättning för trefnaden ombord, i all synnerhet för den händelse att en öfvervintring skulle komma i fråga. Man må för öfrigt vara huru goda vänner som helst, så blir det i längden ytterst pinsamt att icke ha ett eget rum, där man kan vara fullständigt ostörd. Det var ej så litet utrymme, som kräfdes, ty under förberedelsernas gång hade gunrumspersonalens antal ökats, så att jag måste bereda plats för tio hytter. Dessutom blef det på grund af laboratoriets minskade storlek nödvändigt att anskaffa ett särskildt rum för konservering af fåglar o. d., enär detta arbete ej lämpligen kunde ske i laboratoriet. Äfven ett mörkrum för de fotografiska arbetena måste anordnas. När inredningen slutligen blef

färdig, sedan de från början uppgjorda planerna i fråga om detaljerna underkastats upprepade förbättringar, visade sig det hela både bekvämt och rymligt, ja detta troligen i högre grad än som vid någon föregående svensk expedition varit fallet.

På däcket strax för om storluckan fanns en stor kapp med dörr, innanför hvilken en trappa förde ner till en tambur utanför gunrummet. En dörr på styrbords sida af tamburen förde till chefens hytt, och en dörr midt emot (på babords sida) till konservatorns. Akter om denna sistnämnda och i förbindelse därmed var konservatorns arbetsrum, hvilket akterut hade en dörr till mellandäck. På styrbords sida midt emot detta arbetsrum låg det fotografiska mörkrummet, med vattencistern, hyllor för plåtar och kemikalier m. m.

Tamburen, som var försedd med kamin, hade förut en dörr till gunrummet, vid hvars främre ände en kamin likaledes hade sin plats. Gunrummet var dryga sju meter långt, två och två tredjedels meter bredt, med fyra hytter på hvarje sida. Det upplystes genom två stora skylight, mellan hvilka var fäst en tvåarmad lampa. På styrbords väggsida hängde ett stort porträtt af Konung Oscar, midt emot, på babords sida, en spegel samt på tvärväggen förut en oljefärgstafla, föreställande ett svenskt sommarlandskap, måladt och välvilligt skänkt af fru Anna Gardell-Eriksson. För öfrigt funnos på väggarneen polarkarta, kartor öfver Spetsbergen etc. Midten af gunrummet upptogs af ett vid golfvet fastskrufvadt bord, medan ett väggskåp i dess främre ände hyste porslin. I en särskild skrubb på styrbords sida vid dörren till tamburen hade kronometrarne sin plats.

Mellan panelningen i hytter och skans samt bordläggningen fanns ett mellanrum fylldt med korkspån för att utestänga fukt, mot hvilken vi följaktligen voro väl skyddade. Temperaturskillnaden mellan den yttre luften i de kalla trakterna och den i hytterna rådande, föranledde till en början att fuktighet afsattes på patentglasen i hytternas tak och därifrån droppade ned. Men detta förekoms sedermera helt enkelt genom att förse dessa fönster med ett inre fönster i taket, och vi hade följaktligen verkliga dubbelfönster. Såsom med ishafsfartyg alltid är fallet, saknades fönster på hytternas sidor; sådana skulle nämligen lätt krossats i isen. Belysningen i hytterna kunde följaktligen varit bättre, och om man ej behöft taga hänsyn till kostnaderna, hade elektriskt ljus varit på sin plats. I det hela taget redde vi oss ju bra ändå.

Chefens hytt var något större än de öfrigas, men alla voro inredda enligt samma plan. Åt fartygsväggen hade en långsgående soffa sin plats, hvilken om nätterna användes såsom koj.Vanligen bäddades den redan på morgonen, för att bespara stewarten arbete. Ett skrifbord med bordslådor och dessutom två eller, i de främre hytterna, ett lådfack för att ersätta byrå, upptog den ena tvärväggen, medan ett klädskåp och en lavoir upptog den motsatta. Öfver bordet fanns en väggfast bokhylla, och hyllor öfver kojen lämnade plats för diverse saker.

Underbefälet — styrmän och maskinister — samt kock och stewart hade fått hela den gamla inredningen under halfdäck, akter om skorstenen, till sin disposition och hade där också en särskild mess. Äfven fanns här plats för de båda eldarne. I skansen förut var plats för åtta man af besättningen. Mellan gunrum och skans låg på styrbords sida kabyssen samt på babords penteriet. Provianten förvarades dels på mellandäck, dels i tvenne proviantkällare,en akterut och en förut. En del öfvervintringsproviant hade sin plats i lastrummet.

På däcket fanns på styrbords sida förut en på ett stativ uppställd rulle med en 5500 meter lång lodlina af italiensk hampa, och på babords sida en motsvarande ställning med ett af Fagersta bruk skänkt 6000 meter långt mjukt wirerope. Omedelbart för om kappen till gunrummet stod ett stort slamkar för att skölja fram hafsdjuren ur det med trawlen upphämtade bottenmuddret, och på galgar hade en af Kgl. flottan lånad ångslup sin plats. Liksom alla säl-fångstfartyg var Antarctic vid inköpet försedd med ett antal cisterner eller tankar af järn, så afpassade efter fartygets form, att de jämnt fyllde det undre rummet. De äro afsedda till förvaring af späck, men stärka naturligtvis på samma gång i hög grad fartygets motståndskraft mot ispressningar. För beredande af utrymme borttogos emellertid och försåldes alla dessa cisterner utom fyra, af hvilka två användes till förvaring af vattenförrådet, medan i de öfriga förvarades ölbuteljer m. m. Nämnas vidare två hundkojor förat, ett dufslag med brefdufvor på taket af däckshuset samt tre af direktör H. T. Cedergren skänkta och uppsatta telefoner, med hvarandra förbindande kaptenens däckshytt, kommandobryggan och utkikstunnan i toppen på stormasten, så torde det väsentligaste af anordningarne ombord blifvit anfördt.

Så enkelt och naturligt det hela föreföll, när allt var färdigt, hade det dock kräft lång tid och mycket arbete för att få det i ordning. Kapten Nilsson hade redan i april begifvit sig till Larvik för att personligen närvara under arbetet med inredningen, vid hvilket äfven styrman Haslum biträdde. Den 4 maj bogserades Antarctic till Göteborg, där hon måste intagas i docka, på grund af en vid tilläggningen inträffad, såsom det senare visade sig lyckligtvis ofarlig grundstötning.

Intresset för expeditionen hade under tiden utbredt sig till allt vidsträcktare kretsar och ådagalades på mångfaldiga sätt genom skänker in natura af allehanda slag, hvarigenom högst väsentliga utgifter inbesparades. Att flere afexpeditionens deltagare härvid lifligt medverkade, må tacksamt erkännas, och af utanför expeditionen stående personer, som oförtrutet arbetade för densamma, kan jag ej underlåta att särskildt framhålla kaptenen vid Kgl. flottan E. Maechel, som ju redan biträdt mig vid den första besiktningen af Antarctic, samt direktör Ernst Andrée i Göteborg, som där handhade expeditionens alla angelägenheter.

Det är omöjligt att här omnämna alla dessa från väl bortåt ett hundratal håll inströmmande gåfvor, men de väsentligaste torde vara följande:

Till fartygets inredning lämnade grosshandlaren Ernst Odenius i Göteborg cementin för isolering af ångpannan; fabrikör Carl Wicander i Stockholm linoleummattor till golf i hytter och gunrum; kapten A. Stauss packning för ångpannan; grosshandlaren Max Sachs möbeltyg och gardiner till hytterna; direktör H. T. Cedergren telefoner och ringledningar; Husqvarna vapenfabriksaktiebolag köksspis med tillhörande kokkärl, kaminer och flere kulgevär; Lesjöfors bruk tvenne trossar af wirerope; Rörstrands aktiebolag särskildt förfärdigade porslinsserviser, märkta med Antarctics namn; direktör Axel Hummel på Kosta fullständig uppsättning af glasvaror; glödlampsfabriken Svea äfvenledes några glasvaror; grosshandlaren Josef Sachs en fullständig uppsättning af bosättningsartiklar af nysilfver, koppar och järn för gunrum, penteri, kök, underbefälsmess och skans.

För den vetenskapliga utrustningen lät Fagersta bruks aktiebolag förfärdiga ett 6000 meter långt, mjukt, smäckert wirerope af flere tusen kronors värde, hvarjämte bruket äfven kostnadsfritt lät slå de för expeditionen behöfliga fosforbronslinorna; grosshandlaren G. Mannstaedt skänkte tvenne slagräknare; fabrikör Jean Bolinder en Kullbergs fickkronometer; Royal Geographical Society i London, Justus Perthes Geographische Anstalt i Gotha samt Sir Martin Conway i London skänkte kartor öfver polartrakterna; böcker, dels vetenskaplig litteratur, dels resebeskrifningar och skönlitteratur lämnades af F. & G. Beijer, W. Bille, Alb. Bonnier, P. A. Norstedt & Söner, som dessutom skänkte pulpetalmanackor m. m., äfvensom af Wahlström & Widstrand.Riksmuseets botaniska afdelning samt afdelningen för evertebrater lämnade de botaniska och zoologiska utrustningarne; Sandvikens järnverksaktiebolag skänkte den geologiska utrustningen af hammare och hackor.

Af öfrig utrustning lät Liljeholmsvarfvet förfärdiga bambustommen till en kanot; fabrikör Numa Peterson skänkte en våg och kemikalier; Svanström & C:o papper, skrif- och ritmaterial; Centraltryckeriet diverse tryckarbeten, brefpapper, kuvert, stämplar; Generalstabens Litografiska Anstalt utförde åtskilliga kartarbeten och fotografiska arbeten; Litografiska aktiebolaget i Norrköping lämnade journaler o. d, och generalkonsul P. Herzog diverse bokbinderiarbeten samt annotationsböcker; Barnängens tekniska fabrik skänkte tvål, parfymer, vademecum- och aseptinpreparat; Grumme & Son stomatolvaror; dr P. Håkansson salubrin; apotekare H. Thedenius i Göteborg eter; ingeniör E. F. Göransson isbroddar för glaciervandringar; aluminiumaktiebolaget Fenix lämnade blomkrukor och kokkärl af aluminium; hofapotekaren W. Sebardt medicin, hvarjämte fabrikör A. Stille utlånade kirurgiska instrument.

Expeditionens hela ammunitionsbehof tillgodosågs af Svenska krutfaktorierna i Landskrona, hvarigenom densamma fick tillfälle att använda dessas oöfverträffade normalpatroner; äfven ett mausergevär erhölls från samma håll; grosshandlaren Gunnar Larsson i Norrköping skänkte en uppsättning brefdufvor samt för desamma erforderligt dufslag och föda; Liljeholmens stearinljusfabrik lämnade ljus. Af personer, som ej önska blifva nämnda, erhöllos filtar, strumpor, tröjor m. m. till besättningen; direktör H. Levin skänkte gummistöflar åt gunrumspersonalen, och fabrikör C. A. Svahn i Karlskrona kommisskläde till uniformer åt befäl och underbefäl. »Sekularskydd» för lädervaror lämnades af grossh. J. Lennberg.

Emedan expeditionen för alla eventualiteter måste vara provianterad för ett år, erfordrades betydande kvantiteter proviant. Äfven i fråga om sådan, dryckesvaror samt cigarrer blef densamma frikostigt ihågkommen. Genom förmedling af grosshandlaren J. E. Frykberg i Upsala erhöllossålunda hvete- och rågmjöl från olika håll, det senare från grosshandlaren Carl Lundin i Stockholm, det förra från Wennberg & Ramstedts kvarnaktiebolag i Stockholm, grosshandlaren J. Jacobsson i Helsingborg, Göteborgs ångbageriaktiebolag (Malmö stora valskvarn) i Malmö samt Trelleborgs ångkvarnsaktiebolag. Allt behof af socker och sirup tillgodosågs af Arlöfs och Landskronas sockerbruk samt sockerraffinaderiet Öresund i Lund. En del af smörförrådet erhölls genom skänker från aktiebolagen Separator och Radiator, grosshandlarne H. Husberg i Arboga och H. Lindgren i Malmö samt godsägaren G. Warholm i Lund, under det att hela margarinförrådet skänktes af Pellerins margarinfabrik i Göteborg. Grosshandlaren Axel Lindahl i Karlskrona lämnade ost, Norrköpings makaronifabrik makaroni, grosshandlaren Emil Österlind konserver, aktiebolaget Bonit en kvantitet bonit, en anonym gifvare en större kvantitet Liptons te; »en vän till biologiska museet» skickade från Alger femhundra kilogram färsk potates och några lådor dadlar.

Ett rikligt ölförråd hade lämnats af Stora Bryggeriet i Stockholm, hvartill äfven kommo en sändning från Pilsnerbryggeriet härstädes samt en från bryggeriaktiebolaget Kronan i Göteborg. Bryggeriet Gambrinus i Arboga försåg expeditionen med mineralvatten och olika slags läskedrycker, vinhandelsfirmorna Carl E. Boström samt Tegnér & Wilcken lämnade punsch och cognac, konsul N. Person i Helsingborg punsch, firman G. H. Mumm (genom hr F. Kramer), konsul H. Rhodin samt grossh. A. Ryberg champagne, konsul R. Valentin samt en anonym gifvare andra viner.

En stor kvantitet rök- och tuggtobak lämnades af fabrikör J. H. Andresen (Tiedemanns tobaksfabrik) i Charlottenberg, äfvensom (hufvudsakligen cigarrer) af firmorna Joh. Bäckström, Gustaf Nordström & C:o samt E. G. Tjäder & Son i Stockholm. F. H. Kockums tobaksfabriksaktiebolag i Malmö skänkte ej mindre än tiotusen cigarrer.

Äfven från utlandet blef expeditionen ihågkommen med åtskilliga gåfvor. Liebigs Meat Extract Company i London skänkte köttextrakt och pepton, Kasseler Hafer-Kakao-Fabrik (Hausen & C:o) i Kassel skänkte hafrekakao, hr Bonnano iMessina marsala, konsul K. S. Jervell i Oporto portvin. På föranledning af professor H. Conwentz erhöllos från Danzig tvenne betydande gåfvor, i det att den stora likörfirman J. S. Keiler Nachfolger levererade olika sorter af de berömda Danzigerlikörerna samt dessutom expeditionens hela behof af brännvin, under det att den stora rödvinsflrman F. A. J. Jüncke sände en större kvantitet flnare rödvin.

En gåfva, som beredde en särskild trefnad, var den förut nämnda oljemålningen af fm Anna Gardell-Eriksson, föreställande ett svenskt sommarlandskap. Den ledde mången gång tanken på grönskande skogar och leende ängar äfven då vi voro omgifna af is.

Af ofvan lämnade redogörelse framgår, att dessa gåfvor in natura ej blott såsom förat nämnts i högst väsentlig grad minskade expeditionens utgifter, utan att vi genom några af desamma fingo njuta af en trefnad och ett öfverflöd, som i annat fall ej skulle stått oss till buds. Af viner och dylikt, som måste anses såsom lyxartiklar, skulle jag nämligen icke ansett mig berättigad att inköpa mer än det allra nödvändigaste. Men det må icke förnekas, att det på en arktisk expedition med dess kärfva yttre förhållanden är förmånligt att sådant finnes ombord, så att man emellanåt kan hålla ett festligt lag, hvilket i hög grad bidrager till trefnaden. Tack vare de vänliga gifvarne stod oss denna förmån till buds, hvarjämte vi icke behöfde skämmas när vi hade gäster ombord.

Utom anförda gåfvor kommo oss andra till del; kvinnlig omtanka försåg oss med sylter, pepparkakor och annat bakverk m. m. Skulle jag i det föregående möjligen hafva glömt att omnämna någon gåfva, så må det ej räknas såsom bristande tacksamhet, utan endast såsom beroende därpå, att jag i den stora brådskan under tiden närmast före afresan icke alltid fick tid att anteckna allt. Det var i alla fall i hög grad uppmuntrande att erhålla dessa gåfvor, ty de ådagalade det för hvarje dag växande intresset för expeditionen samt att denna äfven i vidsträcktare kretsar uppfattades såsom ett nationellt företag.

Under förberedelsernas gång hade expeditionensursprungliga planBeträffande denna hänvisas till tidskriften

Ymer 1896. i fråga om vissa detaljer förändrats. Naturforskarnes antal, som från början var beräknadt till sju, ökades sålunda till nio, i det att ytterligare en botanist samt en läkare medföljde. Det förra möjliggjordes genom ett anbud från professor V. Wittrock att i så fall för Riksmuseets räkning inlösa de botaniska samlingarne. Och då en hytt i alla fall fanns disponibel, blef jag mycket belåten då en läkare, som redan gjort sig känd såsom skicklig bakteriolog, anmälde sig såsom sökande att få medfölja för att inom polarområdet få tillfälle till bakteriologiska studier. Det var ju också lugnande att hafva läkare ombord. Ursprungligen hade jag reserverat sagda plats åt en geodet, som vid Storfjorden skolat företaga förberedande undersökningar för den ifrågasatta gradmätningen. Men då en särskild gradmätningsexpedition sedermera blef beslutad, förföll denna anordning af sig själf. Sagda expedition föranledde äfven så till vida en ändring i mina arbetsplaner, som det påtänkta längre uppehållet för kartläggningsarbeten i Storfjorden och vid Sydkap blef öfverflödigt, enär ju gradmätningsexpeditionen skulle arbeta där i flere somrar och sålunda hade allra bästa tillfälle att utföra arbetena i fråga. I stället kunde tiden användas till en hydrografisk expedition mot Svenska Djupet vid kanten af grönlandsisen samt till en väl behöflig undersökning och kartläggning af Belsund, den näst största fjorden på Spetsbergens västkust.

Ehuru expeditionen icke åtnjöt något statsbidrag, erhöll densamma på min därom till regeringen framställda ansökan fraktfrihet för allt gods på statsbanorna, hvarjämte den af flottans förråd mot assurans fick låna en ångslup samt af arméens förråd några tält. Därjämte medgaf regeringen, att det från Danzig skänkta brännvinet, som skickats till Göteborg, icke där behöfde förtullas, utan finge reexporteras ombord på Antarctic, hvadan tullafgifterna vid återkomsten till Stockholm blefvo reducerade till afgiften för den kvantitet, som då fanns kvar.

Redan strax efter inköpet af Antarctic blef hon inskrifven i Kgl. Svenska Segelsällskapet, och jag har sålunda haft den

glädjen att kunna segla under dettas vackra tretungade flagga. Antarctics igenkänningsflagg var blå med gula stjärnor, afsedda att föreställa Södra Korset.

Àntarctics bruttodräktighet var 346,44 och hennes nettodräktighet 175,75 tons. Hennes längd från främre kanten af förstäfven till bakre kanten af den öfversta delen af akterstäfven var 41,5 meter, hennes största bredd utombords cirka 9. När hon icke var lastad var höjden från vattenytan till toppen af stormasten 33,5 meter; utkikstunnans öfre kant befann sig 4,5 meter under masttoppen.

När Antarctic skulle anträda den långa färden till Södra Ishafvet erhöll hon en ny maskin, hvilken var ganska bränslebesparande. Under full maskin åtgick nämligen endast 167 kilogram i timmen, eller 4 tons om dygnet, hvilket är betydligt mindre än ishafsfartygen i allmänhet kräfva. Vid afgången från Göteborg medförde vi 220 tons kol, hvaraf 116,2 waleska (Nixon navigation smokeless), resten newcastlekol. I Tromsö intogos ytterligare 44 tons waleska kol och på återresan 10 tons af samma slag i Bergen, inalles 274 tons. Vid ankomsten till Stockholm återstodo 23,2 tons, och hela kolåtgången utgjorde följaktligen 250,8, hvilket för en frånvaro af 131 dagar måste anses lågt. Att resultatet blef så godt, berodde utom därpå, att kolförbrukningen vid mindre fart är ringare och att vi använde seglen så ofta sådant var görligt, naturligtvis äfven på vårt långa uppehåll i Recherche Bay. För enbart maskin, om 45 nominella hästkrafter, kunde fartyget i lugnt väder göra 6 knops fart, med god vind kunde det för seglen göra 7 à 8. Ishafsfartygen äro egentligen segelfartyg, med maskinen afsedd till hjälp när så kräfves, särskildt vid gång genom isen, som i allmänhet sprider sig och glesnar samt sålunda lättast passeras i lugnt väder, när seglen icke kunna användas. Och äfven under vind erbjuder naturligtvis manövrering i isen för segelfartyg, på grund af de slingrande farlederna, helt andra svårigheter än för ett fartyg, som drifves med ånga. Antarctic var tacklad såsom barkskepp och var, såsom förut nämnts, känd såsom en god seglare med ovanlig förmåga att reda sig i storm och hög sjö.

Sedan Antarctic kostnadsfritt utlånats tillgrönlandsexpeditionen 1899, såldes hon på hösten samma år till Danmark för att användas af löjtnant G. Amdrup under dennes färd till östra Grönland 1900. Af den uppkomna behållningen afsattes kronor 15903,65 till bearbetning af båda expeditionernas samlingar och iakttagelser, hvartill jag annars tänkt söka statsunderstöd, men hvilket följaktligen nu blef öfverflödigt. Öfriga 20000 kronor öfverlämnades, sedan H. M. Konungen samt expeditionens öfliga mecenater förklarat sig icke hafva något att

däremot invända, såsom en väl behöflig förstärkning till den under Vetenskapsakademiens förvaltning stående Vegafonden, på det att Vegastipendiet för forskningsresor i mindre kända trakter må kunna utgå med större belopp än hittills. Antarctic här sålunda äfven vid sin försäljning gjort gagn åt vetenskapen, och det gladde mig att hon själf kom i så goda händer och snart nog åter fick vända stäfven mot polarhafvets isar.

FÖRSTA KAPITLET.

Afresa från Göteborg. — Första sjögången. — Deltagarne i expeditionen. — Färd längs norska kusten. — Doktorspromotion ombord. — Besök på Andön. — Ankomst till Tromsö och uppehåll därstädes. — Herr Lerners expedition. — Afgång från Tromsö. — Försök med brefdufvor. — Hydrografiska och zoologiska arbeten. — Flaskposter. — Plankton. — Ankomst till Beeren Eiland.

När Antarctic den 25 maj 1898, klockan tre e. m., lade ut från kajen i Göteborg, var vädret icke det bästa, ty det regnade. De, som i detta sågo ett dåligt omen, blefvo dock snart tröstade genom påminnelsen därom, att så var fallet äfven vid Nansens affärd på »Fram» 1893. Regnet kunde ju därföre anses som ett godt förebud äfven för vår mera anspråkslösa expedition. Våra anhöriga och vänner på kajen vinkade farväl och försvunno snart för våra blickar. Men så smärtsamt afskedet än kunde kännas för mången af oss, var det dock, åtminstone för mig, på samma gång en lättnad att slutligen hafva kommit åstad. Nu skulle man ändtligen få någon hvila efter den sista tidens ansträngande arbeten. Och hum angenäm vistelsen i Göteborg med dess kända storslagna gästfrihet än varit, så stod dock längtan efter att få börja den färd, för hvilken jag i åratal sträfvat, framför allt annat. Ombord härskade dock ännu kaos, ty ända in i sista minuten hade varor anländt.

För att få allt stufvadt innan vi kommit ut i öppna sjön, lade vi oss därför för ankar på Elfsborgsfjorden. På samma sätt hade vi vid resan till Grönland på »Sofia» 1883 lagt oss vid Marstrand och stufvat godset fast, innan vi stucko ut till hafs. Vi voro flere ombord, som erinrade oss detta, ty jämnt halfva gunrumspersonalen — chefen, kaptenen, Kolthoff, Kjellström och Hamberg — hade deltagit i sagda färd.

Den 26 klockan sex f. m. lyfte vi åter ankar och ångade på allvar åstad, med Tromsö såsom mål. Vi fingo snart sjögång, och följden dröjde icke att visa sig hos de vid sjön ovana. Hvarför sådana ha så svårt för att erkänna sig sjuka, här jag aldrig kunnat förstå, men vi hade under stormigt väder på resan upprepade tillfällen att iakttaga detsamma. En, som annars hade god aptit, lämnade t. ex. bordet redan vid soppan, därför att han var »så mätt», en annan föregaf något viktigt arbete eller dylikt, men att man var sjuk kom sällan i fråga. Så vidt jag nu erinrar mig, var det blott en enda, som ärligt bekände kort, men så var han alltid sjuk med besked. Månne ej just denna de sjukes obenägenhet att erkänna sina lidanden är orsaken därtill, att sjösjukan i allmänhet uppväcker så föga medlidande hos de friska?

Äfven våra tre hundar ledo till en början af sjösjukan. Jag hade ansett önskligt att medföra hundar, som, i händelse af fartygets infrysning och en däraf föranledd nödtvungen öfvervintring, kunde hålla vakt mot björnarne. Vi hade en hvit lapphund, som hette »Liss», ett snällt och fromt djur, men skotträdd. Vidare en genom bankkamrer S. Sahlin i Östersund anskaffad jämtländsk »gråhund», lydande namnet »Fulingen», hvarjämte hr Sahlin såsom lån medsändt en ung tik af samma ras. Honhade ännu ej något namn, utan erhöll detta först ombord, där hon kallades »Fröken». De båda jämtländska hundarna, isynnerhet »Fröken», voro särdeles präktiga djur.

Under väder af omväxlande beskaffenhet, som lärde oss känna Antarctic från olika sidor och alltid till belåtenhet, färdades vi nu utanför norska kusten mot norden. De hydrografiska apparaterna, planktonhåfvarne m. m. började pröfvas redan den 27. Man sökte göra det så bekvämt som möjligt i hytterna och äfven att bringa reda i proviantlådorna på mellandäck. När vädret under dessa första dagar var vackert, begagnade vi dessutom tillfället att utdela diverse saker, såsom tobak och cigarrer, toi-lettartiklar, antiseptika m. m. bland expeditionens deltagare. Dessa, som inalles, sedan fångstmännen i Tromsö blifvit inmönstrade, räknade tjugoåtta man,

utgjordes af följande personer:

A. G. Nathorst, professor, expeditionens chef, geolog, född 1850.

E. Nilsson, kofferdikapten, Antarctics befälhafvare, född 1850.

G. Kolthoff, konservator, expeditionens ene zoolog, född 1845.

C. J. O. Kjellström, underlöjtnant, expeditionens kartograf och fotograf, född 1855.

A. Hamberg, docent, expeditionens hydrograf, dessutom mineralog, geolog, kartograf och fotograf, född 1863.

G. Andersson, docent, expeditionens ene botanist, född 1865.

A. Ohlin, docent, expeditionens andre zoolog, född 1867.

E. Levin, docent och laborator, expeditionens läkare och bakteriolog, född 1868.H. Hesselman, fil. kandidat, expeditionens andre botanist, född 1874.

J. G. Andersson, studerande, expeditionens biträdande hydrograf och geolog, född 1874.

N. Forsblad, förste styrman, född 1874.

H. J. Haslum, andre styrman, islots, född 1856, norrman.

I. Peterson, förste maskinist, född 1872.

C. J. Flemming, andre maskinist, född 1877.

C. Håkansson, underofficer i kgl. flottan, stewart, född 1853.

K. Inglund, timmerman, född 1868.

A. J. Andersson, matros, född 1863.

C. J. Anderson, » » 1868.

F. A. Hallengren, » » 1873.

M. Hansen, matros, fångstman, född 1877.)

H. Jakobsen, » » » 1868.}norrmän.

O. Kulseth, » » » 1847.)

J. P. Crafoord, lättmatros, född 1878.

J. Menander, » » 1877.

O. I. Leja, eldare, född 1867.

E. Nordling, » » 1878.

G. Schönbäck, kock, född 1879.

G. L. Sandberg, konservatorsbiträde, född 1871.

Angående norrmännen må märkas, att styrman Haslum nu gjorde sin tjugofjärde resa till Ishafvet, där han förut gått på säl- och bottlenosefångst till Jan Mayen och grönlandsisen, sista gången just ombord på Antarctic. Kulseth hade öfvervintrat på Spetsbergen med den svenska meteorologiska expeditionen under N. Ekholm 1882—83.

Redan utanför Norges sydvästra kust mötte oss de första stormfåglarne (*Fulmarus glacialis*) eller »havhestarne», såsom de af de norska ishafsfararne benämnas.Gunrumspersonalen på Antarctic 1898. A. Hamberg. J. G. Andersson. O. Kjellström. G. Andersson. H. Hesselman. E. Levin. E. Nilsson. A. G. Nathorst. G. Kolthoff. A. Ohlin. Efter fotografi af A. Jonasson, Göteborg.

Men då vi kommo ett stycke längre norrut, försvunno de åter och syntes först ånyo mellan Norge och Beeren Eiland. Samma iakttagelse gjordes 1899, och det tider väl föga tvifvel, att stormfåglarne utanför sydvästra Norge äro sådana, som sträcka dit från väster, d. v. s. från Färöarne, och icke från norr. Stonnfågeln är annars en af det öppna Ishafvets allmännaste fåglar, med hvilken vi längre fram få göra närmare bekantskap.

Scen från »promotionen» ombord på Antarctic den 31 maj 1898. Efter fotografi af J. G. Andersson.

Vi firade pingsten (28—30 maj) ombord, och af öfriga tilldragelser under resan längs norska kusten må nämnas »promotionen» den 31 maj. Expeditionens läkare, doktor E. Levin, skulle denna dag i Upsala promoveras till medicine doktor, och detta måste naturligtvis högtidlighållas äfven ombord. Middagen bar en festlig prägel; promovenden, som uppträdde i frack, hvit

halsduk och hvita handskar, kröntes med en i hast tillverkad krans af spiræablad, och hans glädtiga lynne tog sig uttryck i många glada upptåg. Bilden visar den lagerkrönte på knä för chefen, som satt kransen på hans hufvud.

Ett gladt skämt bidrager mycket till sammanhålligheten och trefnaden ombord. På Antarctic var det regel att om söndagarne till gunrummet i tur och ordning inbjuda tvenne af underbefälet, och efter middagen på dessa dagar härskade alltid den angenämaste stämning. Då fick man höra styrman Haslums sånger, ackompanjerade af dragharmonika, eller ock sjöng mäster Flemming vid sin gitarr några af sina otaliga visor. Äfven en och annan af gunrumspersonalen lät då höra sin stämma, och som vi lyckligtvis icke hade någon allt för kritisk musikälskare ombord, var man nöjd med hvad som bjöds. Doktor Levin hade »Gluntarne» med sig, och det var väl knappast någon söndagseftermiddag, som icke någon sång ur dessa blef föredragen af en eller annan bland de sjungande. Allt från förstå stund rådde också den bästa sämja ombord, och det var för mig en sann glädje att iakttaga den belåtenhet och glädtighet, som städse afspeglade sig på gunrumspersonalens ansikten, då den var samlad.

Och så gingo dagarne fort nog, om ock en viss enformighet ännu var rådande. Liksom på ångbåtsresor i allmänhet hälsades hvarje nytt föremål — ett mötande fartyg, en hval, tumlare o. s. v. — med stort intresse. På tal om tumlare må nämnas, att vår stewart af full öfvertygelse påstod, att om de gingo med fartyget blef det motvind, medan vi däremot säkert hade att vänta medvind om de gingo emot.

Den 1 juni hade vi storm, som dock aftog såsmåningom den 2. Vi voro på kvällen utanför Andön i Lofoten, och då vi i alla fall skulle passera Andenäs och vädret tycktes blifva vackert, beslöt jag att stanna en dag för att studera därvarande förekomst af stenkol, hvilken i geologiskt hänseende är af stort intresse.

Kolfältet på Andön ligger nämligen midt i urbergsområdet, hvarför dess upptäckt härstädes (1867) var ganska oväntad. Redan på afstånd gör detsamma ett starkt afbrott från omgifningarne, ity att det upptager en låg jämn mark, i norr och söder begränsad af höga, taggiga berg. Afbrottet framträder isynnerhet från hafssidan i väster, och det lider väl föga tvifvel, att hela förekomsten är hvad geologerna kalla en graf eller grafsänka, d. v. s. ett parti af berggrunden, som blifvit nedsänkt mellan sprickor i densamma. Just genom denna nedsänkning ha lagren blifvit skyddade för förstöring, och sänkningen är sålunda orsaken till att de ännu finnas i behåll.

Kollagren på Andön tillhöra ej det egentliga stenkolssystemet, utan den yngsta afdelning af jurasystemet — aucellalagren — som är så utbredd öfver hela det norra polarområdet. Kolen äro följaktligen ännu yngre än kollagren i Skåne. De anses företrädesvis lämpa sig till gaskol. Ännu i denna stund har icke någon grufdrift kommit till stånd, utan man har hittills inskränkt sig till försöksborrningar, för att utröna flötsernas läge inom olika delar af kolfältet.

Lotsen vid Andenäs var för tillfället bortrest, så att våra signaler icke ledde till något resultat. En fiskare, som vi passerade förbi, erbjöd sig emellertid att lotsa oss, och klockan half två på morgonen den 3 juni ankrade vi utanför Andenäs.

Jag hade öfverenskommit med fiskaren, att han skulleskaffa båt och karlar för en rodd till Ramsaa, och efter ett par timmar infann han sig åter ombord. På utflykten åtföljdes jag af Hamberg, G. Andersson och J. G. Andersson. Det var en solig, vacker dag, fastän till en början något kylig i den tidiga morgonstunden, och det kändes mycket angenämt att få sätta foten på land efter den första veckans vistelse på sjön. Ejdrar, måsar och

andra sjöfåglar flögo omkring eller lågo på vattnet, och i land fingo vi en försmak af vår eller sommar, hvilket kändes så mycket härligare som vi ej haft mycket däraf före afresan från Sverige, ty våren hade ju detta år varit kall.

Där vi stego i land var granit anstående, men då vi med ledning af Tellef Dahlls kartskiss vandrade längs älfven, funno vi snart de kolförande lagren, sandstenar, lerjärnsten, skiffer m. m. I den förstnämnda bergarten syntes stora ammoniter och belemniter, och då vi kommo till det under arbete varande borrhålet, beläget midt ute i en myr med en mängd små vattensamlingar (tjärnar), fingo vi en rik skörd af försteningar. Borrningen här utfördes nämligen med diamantborr, och där borret passerat genom fossilförande lager voro äfven borrkärnorna rika på fossil. Tack vare »bestyrerens» tillmötesgående, fingo vi samla ur dessa och erhöllo på en kort stund ur en glimmerik mörk skiffer en rätt vacker samling med aucellor, ammoniter m. m. Egendomligast och i somliga lager vanligast är ett hakformigt organ, *Acantoteuthis*, som af dr Pompeckj i München tolkats såsom de klolika taggarne på någon jättestor bläckfisks arm. Botanisten hade dessutom fått åtskilliga lefvande växter i sin portör, och promenaden i det vackra vädret var särdeles angenäm. En skrattande riptupp flög upp ur ett videsnår, ett par gräsänder lyfte ur enbäck, en blåhakesångare fladdrade kring en buske, och en brockfågel lät oss passera på några få stegs afstånd utan att visa någon rädsla. Det var en af dessa härliga dagar mellan vår och sommar, som fyller sinnet med lefnadsmod och glädje.

Vi återkommo ombord på e. m., lyfte ankar klockan fem och anlände följande morgon den 4 juni strax före half nio till Tromsö.

Borrtornet på Myren, Andön. Efter fotografi af J. G. Andersson.

I denna stad, som alltid varit den sista utgångspunkten för de svenska polarexpeditionerna mot norr och nordost, stannade vi i fem dagar. Vi intogo fyratiofem tons kol, fyllde vattenförrådet samt inlastade diverse proviant och utrustningspersedlar. En ung teknolog, hvilken för att få medfölja expeditionen mönstrat såsom lättmatros och dessutom varit afsedd till biträde åt

löjtnant Kjellström vid dennes kartläggningsarbeten, måste här, på grund af sjukdom, åter afmönstra och resa hem. Utom de båda fångstmän, som redan voro förhyrda att möta här, måste vi följaktligen anskaffa ännu en.

För mig var det kärt att återse Tromsö, af hvars invånare jag sedan föregående besök räknar många till mina vänner. Konsul Andr. Aagaard, som hade expeditionens affärer i Tromsö om hand, var visserligen för tillfället utomlands, men hans broder, hr Mark Aagaard, var oss i stället på alla sätt behjälplig. Ej mindre var detta fallet med min gamle vän sedan min första Spetsbergsresa 1870, overretssagförer D. Mack. Det är mig mycket kärt att till sagda herrar få uttrycka min hjärtliga tack för allt hvad de gjort för expeditionen.

Om gästfriheten i Tromsö behöfver jag icke tala, den är gammal och känd ända sedan de svenska polarfärderna togo sin början, och den kom oss i fullaste mått äfven nu till godo.

Det var således angenäma dagar vi tillbragte här, men äfven solen har ju sina fläckar. För oss visade sig en sådan under form af en tysk, en herr Th. Lerner, som med sitt fartyg anlände hit, och som helt enkelt »annekterat» den del af mitt program, som rörde Kung Karls Land. Då min expedition sedan ett par år omtalats i alla geografiska tidskrifter, kan man svårligen anse det som »fair play», att man i Tyskland, ett par månader före dess afgång, planerar en annan expedition med enahanda syfte. Jag ansåg mig emellertid ej på grund af herr Lerners uppträdande böra i minsta mån förändra min arbetsplan, ty äfven om han skulle komma före oss till Kung Karls Land, så kunde han ej göra våra arbeten öfverflödiga. Utom läkaren och ett par zoologer, deltog nämligen ingen vetenskapsman i hans expedition, ochAntarctic utanför Tromsö. I bakgrunden Tromsdals Tind (1232 m.). Efter fotografi af O. Kjellström.

fastän jag insåg, att han skulle göra allt för att förekomma oss, hade följaktligen detta ej så mycket att betyda.

Herr Mark Aagaard hade kvar några afkomlingar af Andrées brefdufvestam, och det beslöts i sista minuten, att vi skulle medtaga fyra af dessa, för att pröfva om de kunde finna vägen åter till Tromsö. Som de voro otränade,

skulle dock tre af dem släppas snart nog.

Den 8 juni klockan half sju e. m. lyfte Antarctic ankar för att afgå från Tromsö, och nästan samtidigt hissade äfven »Helgoland», den tyska expeditionens fartyg, sitt. Denna lilla ångbåt, med betydligt starkare maskin än vår, gick genast förbi oss och var ur sikte redan innan vi hunnit till Karlsö. Vädret var såsom förut på denna dag ombytligt, med omväxlande regn och små solglimtar, och vi hade tillfälle att på vägen till Kvalsund under växlande belysning se de forntida strandlinierna, högt öfver den nuvarande hafsytan. Dessa äro i berggrunden eller morängruset inskurna, skenbart horisontela fåror, hvilka angifva vissa skeden af hafvets forntida vattenstånd. Vid denna tid på året, då snön ofta ligger kvar i inskärningen, medan den för öfrigt smält undan, äro de isynnerhet tydligt framträdande.

Vi släppte vid Kvalsund den första brefdufvan klockan 7,40 e. m., och som afståndet till Tromsö blott var halfannan mil och staden ännu var synlig, hade vi all anledning antaga, att hon skulle taga sig fram. Dufvan tycktes dock ganska osäker om vägen och gaf sig öfver mot östra landet. Hon måtte dock snart styrt rätt kurs, ty redan kl. åtta fanns hon åter i Tromsö. Det sända brefvet innehöll bland annat en gratulation till ett samma dag i Tromsö nyförlofvadt par.

Den andra dufvan släpptes senare på kvällen, strax innan vi hunnit till Karlsö. Äfven denna var längeobeslutsam, men tog slutligen, liksom den första, kurs mot östra landet. Som afståndet till Tromsö endast var mellan fyra och fem mil, hade hon bort hitta dit, men hon hördes aldrig af och har väl fallit offer för någon roffågel.

Vid Karlsö lämnade vi vår lots, som naturligtvis fick med sig en mängd bref.

Vår kurs skulle på natten föra oss förbi Fuglö, och jag steg därföre upp klockan half två på morgonen den 9, för att liksom på mina förra Spetsbergsresor få tillfälle att njuta af därvarande rika fågelvärld. Men vi voro så långt öster om ön, att jag fick ingenting se i det strida regnet annat än några skaror af grisslor och tordmular, som flögo längs vattenytan. Men jag tröstade mig med, att vi redan om några dagar skulle vara midt inne i det ännu rikare, rent arktiska fågellifvet.

Vi hade motig vind och hög sjö, hvarför vi ej kommo fort framåt. Klockan 10,20 f. m. släpptes den tredje dufvan vid 70° 26' lat. och 20° 53' o. l., hvarför vi befunno oss cirka tolf mil från Tromsö. Hon flög först länge i kretsar kring fartyget, men styrde så i snabb fart mot Fuglö, och då vinden var gynnsam, trodde vi att hon snart skulle hinna hem. Om fem eller tio minuter kom hon dock åter och flög ånyo länge kring fartyget samt slog en gång för ett ögonblick ned i riggen. Därpå gaf hon sig af i samma riktning som förut och var snart försvunnen för våra blickar. Såsom hr Mark Aagaard sedermera meddelat mig, befanns denna dufva återkommen följande dag klockan 9,15 f. m. Han tillägger, att den möjligen kan ha kommit redan under nattens lopp, utan att då ha blifvit observerad.

Afsikten hade varit att släppa den fjärde dufvan vid Beeren Eiland. Men redan här må nämnas, att detta icke ägde rum, ty både Kolthoff och jag voro af denåsikten, att dufvan ej skulle hitta hem, utan endast gå en säker undergång till mötes. Måhända hade vi orätt häruti, och brefdufvevänner påstå detta bestämdt. Nu insläpptes hon i stället till våra öfriga brefdufvor, hvilka under resan trifdes väl, lade ägg och uppfödde ungar.

På e. m. denna dag företogo vi en lodning med åtföljande hydrografiska arbeten; djupet var endast 200 meter. Vid de hydrograflska undersökningarna gäller det att upphämta vattenprof från olika djup med särskildt för detta ändamål konstruerade apparater. För mindre djup användes vanligen vattenhämtare af professor O. Petterssons konstruktion, för större djup sådana af Hambergs modell. Hufvudvikten vid dessa vattenhämtares konstruktion ligger däruti, att man måste hafva full garanti för att hämtaren ej blott tar profvet på det djup man önskar, utan äfven sluter så tätt, att vatten ej kan intränga i det tagna profvet, under det att detta upphalas, stundom kanske en sträcka af ett par, tre tusen meter. De erhållna vat†enprofven, hvilka äro afsedda att undersökas för bestämmande af vattnets salt- och kolsyrehalt m. m., förvaras dels i vida glasrör, utdragna i en lång, smal spets, som, sedan röret blifvit fullt, hopsmältes, så att profvet är fullständigt skyddadt mot inträngande luft, dels äfven i vanliga flaskor. Jämte upphämtande af vattenprof är bestämning af vattnets temperatur på de olika djupen af allra största

betydelse, enär äfven denna ger upplysning om underhafsströmmarnes förlopp. Då det gäller mindre djup, kan man naturligtvis erhålla temperaturen genom att genast mäta densamma hos det upptagna profvet, men detta duger ej, då djupen äro större. Ty vid upphalningen hinner den ursprungliga temperaturen då att påverkas af temperaturen hos de vattenlager, genom hvilka upphalningen sker. Man använder därför vid

lodlinan eller vattenhämtaren fästa, särskildt konstruerade omvändningstermometrar, hvilka, när upphalningen börjar, vändas upp och ned, hvarvid kvicksilfverpelaren ofvanför en öfver kulan befintlig förträngning afskiljes och nedfaller i rörets öfre del, där dess längd sedan afläses. Vi använde sådana dels af Negrettis och Zambras, dels af Knudsens modell.

I samband med de hydrografiska undersökningarna står utkastandet af flaskposter, d. v. s. i flaskor eller buteljer inneslutna cirkulär, hvilka upphittaren uppmanas att, med angifvande af tid och ställe för fyndet, aflämna till närmaste poststation, för vidare befordran till adressaten. Som hvarje flaskpost numreras och anteckning skett om det ställe, där den utkastats, kan man, genom att på en karta uppdraga flaskans sannolika drift till stället, där den upphittades, erhålla viktiga bidrag till kännedomen om hafsströmmarnes förlopp. Tillförlitligheten af dessa slutsatser ökas naturligtvis i samma mån som materialet är större.

Våra flaskposter voro i form af ett brefkort, hvilket hoprulladt instacks i en butelj eller flaska af så genomskinligt glas som möjligt, hvarefter flaskan korkades väl och lackades. När fartyget var i gång och ej låg förankradt vid land, utkastades de i regeln under första timmen af hvarje vakt, d. v. s. i sex olika repriser på dygnet, och som flere (ända till tjugo) utkastades i hvarje repris, blef antalet mycket stort, nämligen inalles öfver niohundra, af hvilka hittills (april 1900) fyratiosex upphittats ilanddrifna på de mest skilda håll (Norge, Spetsbergen, Island, Färöarna, Shetlandsöarna, Orkneyöarna, Danmark, Tyskland).På ena sidan af brefkortet stod:

Brefkort

Hvad som stod på andra sidan inses genom omstående facsimile af ett på Island upphittadt, ifylldt och återsändt kort. Därigenom att korten voro adresserade till kapten Andrée i Göteborg, gåfvo flere af de funna flaskposterna, speciellt det här afbildade, upphof till i tidningarna meddelade sensationella rykten, att budskap från ballongfararen Andrée blifvit anträffade.

Den 10 juni var dyningen ännu högre än förut, så att fartyget slingrade svårt, och som äfven vinden var motig, gjorde vi dålig fart, hvarför större delen af dagen användes till lodningar och skrapningar på 355 meters djup. Skrapningen gaf föga utbyte, ty den stenblandade lera, som bildade bottnen, lämnade nästan endast tomma och sparsamma skal af en armfoting *(Terebratula).*

Medan lodningen och skrapningen pågingo, höll sig en stormfågel simmande vid fartygets sida utan att visa den minsta fruktan. Den matades med talg m. m. och fick slutligen af Kolthoff ett stycke smörgås, hvarmed den höll till godo. Om den verkligen behöll brödet må lämnas därhän.

Äfven planktonhåfvarne profvades. Plankton är som bekant kollektivnamnet för de — mestadels små och för blotta ögat nästan oskönjbara — organismer, växter och djur, hvilka förekomma fritt kringdrifvande i hafsvattnet, och hvilka, oaktadt sin litenhet, kunna blifva af betydelse

Facsimile af en på Island upphittad, ifylld och återsänd »flaskpost».

på grund af individernas talrikhet. De utgöra nämligen föda åt högre djur, specielt fiskarne.

Studium af planktons förekomst, sammansättning och utbredning har därför på senare tider blifvit med ifver upptaget och bildar ett viktigt led i de hydrografiska forskningarne. Beskaffenheten af plankton är nämligen väsentligen beroende af vattnets salthalt och temperatur, hvilket ju å sin sida står i samband med dess härkomst; eller med andra ord olika hafsströmmar innehålla olika slags plankton. Vid insamling af planktonprof i ytvattnet använder man en släphåf af tunnt tyg, som väl släpper igenom vattnet men icke planktonorganismerna, och hvilken man låter släpa efter fartyget, när det ej gör för stark fart.

Genom att nedsänka en lämplig planktonhåf på djupet och sedan sakta upphala densamma, får man naturligtvis

plankton äfven från djupet — om sådant finnes — ehuru blandadt med annat från högre lager. Men någon lämplig sluthåf, som tager oblandade prof från det djup man önskar, fanns icke 1898, och de för ändamålet försöksvis konstruerade, hvilka vi medförde, höllo mot förmodan icke profvet. För öfrigt insamlades plankton under hela resan, när vädret ej hindrade, två gånger om dygnet, dels medelst släphåfven, dels på professor Cleves förslag, genom att sila det vatten, som pumpades upp genom spolpumpen.

Vi hade på förmiddagen besök af hvalångaren »Nordkyn», hemma i Tönsberg, hvilken erbjöd sig att föra post i land, ett tillfälle hvaraf de flesta begagnade sig, genom att i all hast skrifva några rader till sina anhöriga. Äfven en annan hvalångare, »Skytten», samt ännu en tredje passerade förbi. Dessa ångare äro små, men mycket snabbgående, och äro stationerade här under sommarenför harpunering af hval. När någon sådan blifvit harpunerad, bogseras den sedan in till någon af stationerna vid kusten.

Den svåra dyningen aftog mot aftonen, men följande dag fingo vi frisk, stundom hård nordvästlig vind med snöbyar, svår sjögång och många sjöar in öfver fördäck under det vi kryssade. Det var dock härligt att stå på kommandobryggan och se fartyget arbeta sig fram genom de fradgande och skummande böljorna. En svärm af den vackra tretåiga måsen eller kryckjen *(Rissa tridactyla)* följde fartyget och höll sig mest kring toppen af mesanmasten och vimpeln på stormasten, men emellanåt slogo fåglarne ned i kölvattnet, där deras skarpa ögon varsnat något litet djur, som bringats till ytan. Stormfåglarne blefvo allmännare, ett och annat exemplar af den nordiska grisslan eller, såsom den vanligen kallas, alkan *(Uria Brünnichii)* syntes också, likaså en enstaka tjufjo *(Lestris crepidata)* och en ensam skärsnäppa eller fjaerplyt *(Tringa striata)*, allt högnordiska fåglar. Men intet spår af någon is.

I Tromsö hade vi erhållit mycket olika uppgifter om de sannolika isförhållandena. En skeppare, som för ej länge sedan redan hemkommit, påstod, att vi troligen skulle finna Beeren Eiland blockerad af isen, men häruti misstog han sig grundligt, såsom vi snart skola erfara. Men det kunde vi ej veta då, och jag hade för min del så mycket mindre skäl att betvifla hans uppgift, som jag erinrade mig, huru jag 1882 vid samma tid på året, till följd af då rådande isförhållanden, ej ens kunde komma inom synhåll för ön.

Äfven den 12 juni företogos lodning och skrapning. Vi voro då vid 73° 27' lat., 23° 1' ö. l., djupet var 460 meter. Som vi här hade ren lerbotten, var djurlifvet rikare, med holoturier, maskar, sjöstjärnor o. s. v. Detvar fortfarande mulet och disigt väder till på e. m., då det började klarna upp, och klockan sex rapporterade förste styrman att han fått Beeren Eiland i sikte. Det blef så småningom soligt och klart väder med stilla sjö, lofvande godt för morgondagen.

Redan klockan två på morgonen den 13 juni klädde jag mig och gick upp på däck. Vädret var det härligaste man kunde önska sig, alkornas antal ökades ständigt i samma mån som vi närmade oss ön, de ströko nu fram i stora flockar längs vattenytan. Intresset för att snart vara framme gjorde det omöjligt att tänka på vidare hvila. Vi hade kurs mot Sydhamnen, hvars pittoreska och höga klippomgifningar gjorde ett imponerande intryck, och taflans behag förhöjdes mycket genom de otaliga fågelskaror, som här hafva sitt tillhåll, dels på Fågelfjället, dels på Gullholmen och klipporna vid stranden. Strax efter klockan fyra på morgonen kastade vi ankar i Sydhamnen.

ANDRA KAPITLET.

Beeren Eiland. — Föregående besök af svenska expeditioner. — Vår expeditions uppgifter därstädes. — Norra och Södra Borgmästareporten. — Stormåsen eller »borgmästaren». — Bestigning af Mount Misery. — Upptäckt af triassystemet. — Glasflöten. — Utfärd till Engelska elfven. — Rotges och lunnefåglar. — Återfinnandet af glacierrefflorna. — Kollager och växtförsteningar. — Ifrågasatt stenkolsbrytning. — Herr Lerners »privategendom». — Egendomliga rättsförhållanden. — Ellas sjö. — Fynd af silurförsteningar. — Missöde vid landning. — Beeren Eilands fåglar. — Laxfiskar. — Tobiesens stuga. — »Helvetesmarken». — Afslutade arbeten. — Färd kring sydspetsen. — Beeren Eilands geologiska historia.

Fastän belägen relativt nära Norge och nästan midt i farleden mellan detta och Spetsbergen, var Beeren Eiland före vårt besök därstädes i flere afseenden — dock med särskildt undantag för dess fauna och flora — ganska ofullständigt känd. Ingen ordentlig karta fanns öfver ön, hvilken på sjökorten upptogs nästan dubbelt större än i verkligheten, och till och med läget var icke fullt riktigt angifvet.

Det första bidraget till Beeren Eilands geologi lämnades af den norska geologen Keilhau, som i augusti 1827 uppehöll sig några dagar på ön, och därunder lyckades påvisa förekomsten af marina karbonförsteningar; att stenkol förekom var kändt förut. Nordenskiöld, Dunér och Malmgren besökte Beeren Eiland på resan till Spetsbergen 1864, men fastän besöket skedde så sent som den 18 juni, var öns inre till större delensnöhöljdt, hvilket naturligtvis i hög grad hindrade arbetena under det korta uppehållet af endast två dagar. Men Dunér kunde i alla fall meddela en kartskiss öfver ön, betydligt bättre än de förut befintliga, ja, bättre än

Beeren Eiland.

Förminskadt facsimile af den af Kjellström och Hamberg 1898 upprättade kartan.

den, som sedermera uppdrogs under den svenska polarexpeditionen 1868.Den i dessa ämnen särskildt intresserade hänvisas till författarens uppsats: »Några upplysningar till den nya kartan öfver Beeren Eiland.» Ymer 1899. Denna uppehöll sig på ön den

23—27 juli, men vädret beskrifves såsom i hög grad ogynnsamt för arbetena, med dimma, snöslask och regn. I botaniskt och zoologiskt hänseende gjordes dock goda fynd, och vid kollagren insamlades en mängd växtförsteningar, som sedermera beskrefvos af Oswald Heer.

Den 12 juli 1870 gjorde ingeniör H. Wilander och jag en half dags uppehåll vid ön. Vi ankrade utanför Ryssälfven, besökte »rysstugan» och trakten närmast kring ankarplatsen samt rodde norrut förbi Mount Misery. Därvid giordes ett intressant fynd af glacierrefflor på den udde norr om Mount Misery, som jag på kartan kallat Reffeludden. Inga glacierer existera numera på Beeren Eiland, men refflorna bevisade, att sådana under forna tider måste hafva funnits.

Spirifer Keilhaui, en brakiopod från karbonlagren i Mount Misery.

Samma exemplar från öfver- och undersidan.

Autotypi efter naturen i naturlig storlek.

Då jag 1882, tillsammans med G. De Geer, var på väg till och från Spetsbergen, var det min mening att om möjligt anlöpa Beeren Eiland. Men vid färden norrut var ön, såsom nämndt, omgifven af is till så stor utsläckning, att den ej kom inom synhåll. På återresan fingo vi Beeren Eiland i sikte den 10 september och ämnade försöka en landstigning tidigt på morgonen följande dag. Försöket

kom emellertid icke till utförande, på grund af under tiden inträffad tät tjocka, som fullständigt dolde ön. A. Hamberg landade här den 18 juni 1892 för geologiska studier, men måste redan samma dag åter lämna ön. Och så kom det sig, att när vi nu anlände till Beeren Eiland, hade vi ett rikt arbetsfält. Först och främst borde ön ordentligt kartläggas, och för det andra borde dess geologiska byggnad närmare utredas. Beträffande de

Antarctic i Sydhamnen. Till höger Gullholmen, till vänster Kap Heer; mellan båda Södra Borgmästareporten.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

geologiska förhållandena, var det i synnerhet tvänne spörsmål, som jag önskade lösa; det ena var frågan om huru istiden gestaltat sig på ön, det andra om den geologiska beskaffenheten af topparne på Mount Misery. Genom Keilhaus och Nordenskiölds undersökningar visste man förat, att i öns södra del funnos lager, som voro äldre än den kolförande sandstenen, ehuru deras ålder i öfrigt icke var närmare bestämd. Men hvad slags lager, som

bildade topparne på Mount Misery, därom hade man icke den minsta kännedom, enär detta berg veterligen aldrig blifvit bestiget af någon geolog.

Södra Borgmästareporten på Beeren Eiland. Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

När vi på morgonen ankrat i Sydhamnen, voro Mount Miserys annars oftast molnhöljda toppar fullt blottade, och jag beslöt därför att ofördröjligen begagna det gynnsamma tillfället. Efter en hastigt intagen frukost, begaf jag mig därför jämte G. Andersson på färd mot land. Vi rodde förbi »Helgoland», som före oss anländt till hamnen, och jag styrde båten norrut genom hvalfvet på den lilla genombrutna klippa, som är belägen mellan Kap Heer och Gullholmen, och hvilken jag sedan kallat Södra Borgmästareporten. Jag förväxlade den nämligen till en början med en likaledes genombruten klippa, hvilken fotograferats af Nordenskiöld 1864 och hvilken erhållit sitt namn, Borgmästareporten, på grund af den stora

Norra Borgmästareporten på Beeren Eiland.

Efter fotografi af A. E. Nordenskiöld 1864.

mängd stormåsar eller »borgmästare» *(Larus glaucus)*, som häckade på densamma. Den omnämnes äfven af 1868 års expedition och besöktes 1870 af Wilander och mig, hvarvid jag vandrade öfver hvalfvet. Men medan man 1864 kunde ro genom Borgmästareporten, var sådant sistnämnda år, på grund af nedstörtade klippblock, icke längre möjligt. Och då den icke iakttogs af oss 1898, fastän vi flere gånger landade vid »rysstugan», nedanför hvilken den skulle vara belägen, kom jag efter hemkomsten till den öfvertygelsen, att den efter 1870 måste hafva instörtat. Detta bekräftades genom J. G. Anderssons iakttagelser 1899, såsom en jämförelse mellan de båda här meddelade helsidsbilderna visar. Medan Norra Borgmästareporten har sitt läge vid land, bildar däremot den södra en liten klippö vid Sydhamnens norra sida. Man kan som nämndt ro igenom den senare, men är dyningen hög, är det klokast att vara försiktig, så att icke båten slungas upp emot taket. Den af tidvattnet förorsakade strömmen är ofta härstädes mycket stark.

Sydhamnens omgifningar skulle vara mycket ödsliga, om icke det rika fågellifvet vore. I söder höjer sig Fågelfjället, med hvars otaliga skaror af grisslor eller alkor vi längre fram få göra bekantskap, medan Gullholmen på hamnens östra sida och det tvärbranta Kap Heer på dess norra bebos af stora massor stormfåglar. På de små klippöarne vid kusten mellan Sydhamnen och Ryssälfven hafva i synnerhet borgmästarne sitt tillhåll, ehuru de äfven bebo afsatser på de höga bergen. Borgmästaren är de arktiska trakternas gam, som skattar de andra fåglarne på ägg och ungar, och som äfven är tillreds att bemäktiga sig sjuka eller skadskjutna fåglar.

På min första Spetsbergsresa lyckades jag vid ett tillfälle att rädda en alkunge från en dylik röfvare. Ungen,Den instörtade Norra Borgmästareporten. Efter fotografi af .J. G. Andersson 1899.

som antagligen fallit ned från boet på bergväggen, föstes mot stranden af modren, som därvid skyddade honom med sin kropp. Då de nära stranden mötte mig, blef modren rädd och flög undan, medan ungen utan tvekan störtade sig i vattnet. Han kastades af dyningen ett par gånger upp på land, men lyckades slutligen komma ut i det för honom nya elementet, där en borgmästare dock genast sökte bemäktiga sig honom. Genom att dyka undgick han anfallen till en början, men slutligen grep honom borgmästaren med sin näbb och skulle flyga därifrån, då den skrämdes af en kula från mitt gevär och släppte sitt rof. Ungen dök genast, då han nådde vattenytan, och skyddades sedan af en stor svärm alkor, som slogo ned kring honom. När man på Spetsbergen skjutit en ren och uttagit djurets inälfvor, äro borgmästarne ofelbart snart framme för att kalasa på dessa. Är djuret icke öppnadt, hacka de ut dess ögon eller skaffa de sig sitt lystmäte af talg och kött genom att utvidga det hål, som kulan gjort. De kasta sig med susande vingslag och skarpt skrän mot den person, som nalkas deras bon eller tillhåll, och komma därunder ofta tämligen nära besökarens hufvud. Denna stora måse, härskaren öfver de öfriga fåglarne i den höga norden, är verkligen en ståtlig företeelse.

Vi landade på den låga marken vid mynningen af Hvalrossälfven, där en mängd ben af hvalross utvisade, att här i forna tider varit ett ställe, hvarest djuren till sin olycka plägat gå upp på land, där de öfverraskats af människor och dödats. Härifrån vandrade vi mot Mount Misery och fingo genast i början fröjda oss öfver den röda *Saxifraga oppositifolia* och den gulblommiga *Draba alpina*. *Rhodiola*, som på Beeren Eiland är mycket lågväxt och tufvad, stod ännu i knopp. Öfver den ytterststerila marken med dess kantiga skärfvor af kalk, dolomit och kisel, en mark,

som Keilhau betecknat såsom det till fullständig nakenhet blottade »jordkadaveret», gick det framåt. Vid små vattensamlingar och sumpig mark syntes åtskilliga par af tjufjon samt stora svärmar af kryckjer, hvilka senare, där de slagit ned, bildade stora hvita fläckar. Kryckjernas utfärder öfver land tycktes afse att samla mossa till deras bon, ty en stor mängd af dessa fåglar hade mossa i näbben.

Vid foten af Mount Misery vidtog en blockrik, tämligen besvärlig mark, och högre upp på sluttningen, dock visligen utom kulhåll, hälsade oss en fjällräf med sitt skällande. Kalklagren i Mount Misery hafva på de flesta ställen lodräta väggar, men en bäck har på sydvästra sidan utskurit en fåra, längs hvilken uppstigningen till platån kan företagas. Denna fåra var ännu delvis fylld med snö. Uppe på platån hade man en vidsträckt utsikt öfver en stor del af ön och vida sträckor af hafvet, i hvilket ingenstädes syntes någon is. Vi stodo nu ofvanpå de öfverkarboniska kalklagren, hvilka bilda Mount Miserys branta väggar och underlaget till en högplatå, öfver hvilken resa sig tre toppar, hvilka jag kallat Tre Kronor. Det gällde nu att utröna, till hvilket geologiskt system dessa hörde, d. v. s. vi skulle söka uppleta försteningar i de skiffrar, af hvilka de befunnos vara uppbyggda.

Sedda nedifrån förefalla dessa toppar ej så branta, men då vi nu började vandringen uppför den närmaste och högsta, blef det besvärligare än vi trott. Marken var frusen under de lösa skifferbitarne, och de där och hvar befintliga snöfläckarne voro förvandlade till is och mycket hala. På mig föranledde uppklättrandet en så stark hjärtklappning, att jag måste afstå från försöket att

nå toppen samt stanna ett stycke nedanför denna. Dr Andersson fortsatte emellertid och lyckades, krypande på händer och fötter, nå upp till högsta punkten, 536 meter ö. h., där han planterade en medförd stång med hvit flagga, afsedd till signal för Hambergs fotogrammetriska arbeten. Om denna topp någonsin förut bestigits, torde vara ovisst.

»Rysstugan» på ostsidan af Beeren Eiland.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Hufvudändamålet med besöket här uppe hade under tiden äfven blifvet vunnet, ty vi hittade försteningar — ammoniter, musslor m. m. — hvilka ådagalade, att skiffrarne äro af mesozoisk ålder, betydligt yngre än karbonlagren. Ett för Beeren Eiland förut okändt geologiskt system hade sålunda redan den första dagen af vår vistelse därstädes blifvit upptäckt. Numera aflidne professor W. Dames i Berlin, som sedermera underkastade fossilen en närmare undersökning, fann därvid, att de tillhörde en yngre afdelning af triassystemet.

Återvägen nedför sluttningen gick fortare; vi åkte rutschbana utför snödrifvan, med portören eller en sten

såsom underlag. På vägen mot »rysstugan» mötte vi en af tyskarne och inbjödos att medfölja dennes båt, hvarför vi ej behöfde gå den långa vägen till Sydhamnen. Det var för mig intressant att återse »rysstugan», hvilken jag besökt tjugoåtta år förat. Den var ju nu mera förfallen, men i det hela sig tämligen lik. Benämningen är oegentlig, ty stugan är sannolikt icke uppbyggd af ryssar, utan af norrmän.

Glasflöte från Lofoten, funnet på Beeren Eiland 1898.

Autotypi efter naturen, J/3 af naturliga storleken.

På den låga stranden vid Ryssälfvens mynning hittades en ihålig glaskula af det slag, som fiskare vid Lofoten använda såsom flöten till sina nät. Dessa kulor, af grönt eller mörkt buteljglas, äro lufttätt hopsmälta och hafva en genomskärning af tio à fjorton centimeter. När de lösryckas från nätet föras de af Golfströmmen vidare norrut och äro ej sällsynta vid Finnmarkens kuster, liksom de äfven allt emellanåt träffas uppkastade på Spetsbergen. Än finner man blott själfva glaskulan, än äfven det nät af groft snöre,

hvaraf den omgifves, samt den ögla, hvarmed den varit fäst vid fisknätet. Under vår vistelse vid Beeren Eiland funnos båda slagen.

Tvänne af tyskarne hade efter oss bestigit Mount Misery och blifvit något flata, när de funno den af dr Andersson uppresta signalstången. De stötte till oss vid Ryssälfven, hvarpå vi i deras båt rodde åter till Sydhamnen. Det var

lyckligt, att vi ej uppskjutit besöket på Mount Misery, ty efter denna dag voro topparne merendels höljda i dimma och endast stundvis blottade. Öfver hufvud taget får man i de arktiska trakterna aldrig försumma de tillfällen, som bjudas, ty det är mycket ovisst om de komma åter.

De öfriga deltagarne i expeditionen hade företagit arbeten på olika håll. Kjellström hade påbörjat mätningarne för kartläggningen af öns norra del, Hamberg, som ämnade fotogrammetriskt kartlägga södra delen, hade börjat uppmätningen af en baslinie. Kolthoff hade varit vid Fågelfjället och där gjort en rik skörd, doktorn hade gjort den bakteriologiska apparaten i ordning, Ohlin hade varit sysselsatt med skrapningar, Hesselman med botaniska arbeten, och J. G. Andersson hade i kanot studerat om gotländska »raukar» erinrande strandklippor och småöar.

Den 14 juni företog jag tillsammans med Kolthoff, G. Andersson och Levin en utfärd i båt till Engelska älfven. Det gällde denna dag att söka återfinna det ställe norr om Mount Misery, där jag 1870 hade iakttagit glacierrefflorna, hvarjämte äfven kollagren vid Engelska älfven skulle studeras. Doktorn medförde sin apparat för undersökning af luftens bakteriehalt. Vi landade där och hvar vid foten af Mount Misery, dels för geologiska studier, dels för att Kolthoff skulle få tillfälle att erhållaMount Misery.

Den tvärbranta stupan är den öfverkarboniska kalkstenen, öfver hvilken höja sig två af Tre Kronors pyramidformade toppar (trias), delvis dolda af moln.

Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

några af honom åstundade fåglar, särskildt rotges och lunnefåglar. Rotgesen *(Mergulus alle)*, som, frånsedt tärnorna, är de arktiska trakternas minsta simfågel, blott obetydligt större än en vaktel eller stare, häckar i stora skaror bland stenarne på sluttningen, men det var omöjligt att komma åt dess ägg, hvilka befunno sig långt in under de kolossala blocken. Fågelns färgteckning är svart och hvit, enligt någorlunda likartadt mönster som hos lunnefågeln, alkan och tordmulen. Den korta kullriga näbben erinrar nästan om en hönsfågels. Lunnefågeln *(Mormon arcticus)* häckar i branter vid själfva stranden, isynnerhet i strandklipporna norr om Mount Misery. Vid foten af detta senare finnas där och hvar mer eller mindre branta klippor med kolonier af borgmästare, och nedanför dessa lyser klippväggen ofta intensivt grön af den skörbjuggsört *(Cochlearia)*, som där når en frodig utveckling. På Mount Miserys högsta branter häckar stormfågeln i tusenden och åter tusenden, och vid aflossandet af ett skott svärma de i massor ut från fjället. Deras ungar kvarligga i boet, tills de äro fullt flygfärdiga.

Rotges. Efter A. E. Nordenskiöld.

Vi gjorde goda geologiska fynd, och norr om Mount Misery återfann jag slutligen det ställe, där jag iakttagit glacierrefflorna 1870. Jag var då oviss om, huruvida refflornas riktning var från öster mot väster eller tvärt om. I senare fallet hade de sitt ursprung från forna glacierer på Beeren Eiland, medan de i förra fallet talade om en helt annan historia. Ty vore deras riktning från

öster mot väster, så skulle detta tyda på, att en väldig glacier från Spetsbergen under istiden nått ända ned till Beeren Eiland. På grund af sandstenens förvittring var det ej så lätt att afgöra denna fråga, men sedan jag nu funnit refflor på flere ställen, blef det slutligen tydligt, att de härrörde från en forntida inlandsis, som under istiden utstrålat från den låga marken norr och nordväst om Mount Misery, medan detta berg märkligt nog icke synes hafva utgjort något centrum för glaciationen.

Lunnefågel.

Efter A. E. Nordenskiöld.

Doktorn uppställde sin bakteriologiska apparat på Reffeludden, där mäster Peterson kvarstannade, medan vi fortsatte till Engelska älfven, en vandring, som blef ganska tröttsam, på grund af de äldre kartornas otillförlitlighet såsom vägvisare. Vid flere små grunda vattensamlingar, där sjöfåglar uppehållit sig, lågo märkligt nog från hafvet ditförda stora sjögurkor (holoturier). Till hvad ändamål de ditförts är svårt att förstå, eftersom de icke blifvit uppätna. Vid ett par små vikar med låga stränder funnos stora massor af drifved uppkastade.

Vid Engelska älfven mötte oss båten, som skickats dit i förväg, och den friska arktiska aptiten blef tillfredsställd genom det medhafda matförrådet. Medan de öfriga rodde till Engelska stören, en isolerad klippelare ett stycke från standen, stannade jag vid kolflötserna för att insamla växtfossil. Kollagren på Beeren Eiland tillhöra öfversta afdelningen af det devoniska systemet, och de

äro sålunda äldre än de engelska och tyska stenkolslagren. För det devoniska systemet karakteristiska

Växtaftryck (grenar af *Bothrodendron kiltorkense*) från kollagren på Beeren Eiland.

Naturlig storlek.

växtfossil finnas dels i kolflötserna, dels i de åtföljande sandstenarne och skiffrarne. Sådana äro ormbunkar af släktet

Archæopteris med nästan meterlånga blad, samt det till lummerväxternas (lycopodiaceernas) familj hörande släktet *Bothrodendron*, hvars dikotomiskt förgrenade stammar voro prydda med runda ärr efter de affallna bladen. Det synes företrädesvis varit stammar, bark och grenar af denna växt, som gifvit upphof till härvarande stenkolsflötser.

Dessa äro flere, men det är egentligen en af 1,4 meters mäktighet, som kan anses brytvärd. Att, såsom hittills försöksvis skett, bryta i strandbrinken, där kolen gå i dagen, blir i längden troligen mera besvärligt än att på den låga marken neddrifva ett schakt och därifrån företaga brytningen på vanligt bergsmannavis. Från detta schakt finge kolen sedan med spårväg forslas till kusten.

Man har ännu för liten erfarenhet om kolbrytning i de arktiska trakterna efter större måttstock. Man vet ej, om marken är frusen på djupet och om detta i så fall komme att medföra allt för stora olägenheter. Men tydligt är, att kolen måste vara fullgoda, för att brytningen skall kunna löna sig i dessa aflägsna nejder, där brytningskostnaderna alltid måste ställa sig relativt högt. Om kolen på Beeren Eiland, med hänsyn till egenskaper och bränslevärde, ännu i tillräckligt stor omfattning blifvit profvade, är mig icke bekant.

För deras tillgodogörande möter här en särskild svårighet genom bristen på god ankargrund. Ty vid sydlig vind är Sydhamnen icke säker. Måhända skulle man dock, genom att komma naturen till hjälp, på ett eller annat sätt kunna förbättra denna hamn. Men äfven isen, som ibland till långt fram på sommaren omgifver ön, är en faktor, som måste tagas med i beräkningen. Att kolen på Beeren Eiland förr eller senare komma att användas i industriens tjänst, torde dock kunna anses för gifvet; om tiden därtill ännu är inne, är en fråga för sig.Det var redan långt lidet mot aftonen, när vi vid Reffeludden på hemvägen afhämtade mäster Peterson samt doktorns bakteriologiska apparat, och vi anlände sent på natten ombord. Jag var glad öfver resultaten af de två första dagarnes arbeten, under hvilka de båda geologiska frågor, som jag på förhand uppställt, blifvit lösta. Redan följande dag skulle det emellertid visa sig, att Beeren Eiland i geologiskt hänseende hade ännu betydligt mera att bjuda på. Jag for då med G. Andersson i land vid Hvalrossälfven, i afsikt att undersöka södra delen af ön. När vi landat, märkte vi att tyskarne uppsatt en trätafla vid kanten af branten på Sydhamnens norra sida, samt att ett rektangulärt område blifvit inhägnadt med pålar, målade i de tyska fargerna. Taflan hade följande inskrift: »Privateigenthum der deutschen Staatsangehörigen Theod. Lerner und Hugo Rüdiger. 13 juni 1898».

Herrar Lerner och Rüdiger hade sålunda här lagt beslag på mark för egen räkning och kunde nu titulera sig såsom »Gutsbesitzer». Vi skrattade åt det hela, men underskattade, såsom det sedermera visat sig, den förres energi och afsikter, hvilka voro mera vidtomfattande än vi då kunde ana. Annars hade vi ju helt enkelt, för att paralysera hans tilltag, med ännu större rätt kunnat taga resten af ön i besittning såsom vår »privategendom». Det lilla område han nu inhägnat var af ingen som helst betydelse. Våren 1899 återkom emellertid herr Lerner och tog då i beslag, såsom ytterligare »privategendom», hela det område af ön, där stenkolslagren finnas.

Det är onekligen egendomligt, att den internationella rätten kan tillåta något sådant. Ön togs i besittning 1609 för det engelska Muscovy Companys räkning, men har sedan kommit att anses herrelös. På grund af sitt lägeborde Beeren Eiland höra till Norge, och norrmän hafva vid flere tillfällen öfvervintrat där. Så kommer en tysk, som

förut ej haft med ön att skaffa, och behöfver endast uppslå en tafla, och allt är hans »privategendom». Och häremot lär intet kunna göras, påstås det. Herr Lerner får behålla huru stora områden han vill, till förfång för alla andra, såvida man ej köper marken af honom. Att en upptäckare lägger beslag på herrelös mark, därom kan ju mindre vara att säga, men förhållandena här äro ju helt olika. Herr Lerner har icke upptäckarens rätt, och mot hans tilltag kan ju anföras nära trehundraårig häfd, som väl också borde betyda något, och enligt hvilken Beeren Eiland ansetts såsom ingens tillhörighet.

Men vi återvända till vår utfärd. Ett stycke uppför Ryssälfven träffades en förekomst af kalkspat såsom sprickfyllnad i kalkstenen, och äfven något klar och genomskinlig dubbelspat ingick i densamma, ehuru tyvärr endast till ringa mängd. På grund af sin betydelse för optiken, är dubbelspat ett värdefullt mineral, som till hufvudsaklig del erhålles från den berömda fyndorten vid Eskifjord på Island, hvilken jag känner från besöket under Nordenskiölds expedition till Grönland 1883. Vi tågade vidare söderut upp för bergen mot Fågelfjället, men däruppe rådde emellanåt snöväder, som hindrade arbetena, hvarför vi styrde kosan mot lägre terräng i nordväst. Då jag där kom upp på en bergkam, fick jag djupt under mig mot väster se en förtjusande liten sjö med blått vatten, vittnande om relativt stort djup. Kring denna nyupptäckta sjö, som jag efter min hustru kallat Ellas sjö, hafva sedan en mängd intressanta iakttagelser och fynd blifvit gjorda.

Berget, på hvilket jag stod, uppbygges af mörk kalk, hörande till den på öns södra del rådande geologiskaformation, hvars ålder hittills varit oafgjord. Nu fann jag i kalkstenen stora ortoceratiter, och sedan dr Andersson kommit till, gjordes en någorlunda omfattande skörd af de svåråtkomliga försteningarne. Dessa äro på grund af bergartens pressning illa bevarade, men professor G. Lindström har bland de hemförda samlingarne funnit en korall af släktet *Tetradium*, som visar, att kalken är af undersilurisk ålder, tillhörande ungefär samma geologiska horisont som trinucleusskiffern i Sverige. Ännu ett för ön dittills okändt system var sålunda uppdagadt. Men detta var icke det enda geologiska fyndet af intresse. Uppe på bergkammen voro några hällar alldeles blankslipade, med utomordentligt vackra glacierrefflor, hvilka öfvertvärade bergkammen i ungefär ostvästlig riktning.

När vi återkommo till stranden, mötte vi en af våra båtar, som var afsedd att hämta Hamberg, och hvaraf vi begagnade oss för att komma ombord. Det blåste friskt, och i den trånga passagen mellan Södra Borgmästareporten och Kap Heer var en ytterligt häftig ström rådande. Ett vindkast slog om seglet, och karlen, som styrde, förlorade herraväldet öfver båten, hvilken höll på att slungas mot den tvärbranta klippväggen vid Kap Heer, då jag i sista minuten lyckades få ut en åra, som afvägde tillbudet, hvilket ombord på Antarctic, hvarifrån det åsågs, föranledt åtskillig oro.

Följande dag, den 16 juni, skulle det dock bli värre, då inträffade hvad vi kallade »det stora haveriet». Kolthoff och Hamberg hade på morgonen farit i land med fångstbåten, hvilken därefter skulle återvända för att hämta oss andra. Sedan fångstbåten lagt ut, gaf man ej vidare akt på densamma, men då den ej hördes af, gafs signal med ånghvisslan att den skulle komma åter. Dettaåtlyddes dock ej, ehuru signalerna upprepades; vi sågo fångstbåten uppdragen på stranden och männen springa omkring under åtbörder, som vi ej förstodo. Slutligen lät jag i den rätt höga sjön sätta ut prammen (den lilla flatbottnade båten), i hvilken vi roddes mot land. Som vi sedan erforo hade fångstbåten kantrat i bränningen vid stranden, hvarvid Kolthoff varit nära att omkomma. Man ansåg det vara omöjligt att sätta ut båten igen, så länge dyningen var lika hög, och detta var anledningen, hvarför båten icke kommit åter. När vi kommo närmare stranden, befanns bränningen mycket svårare än vi från fartyget kunnat se, och de på stranden stående vinkade åt oss att afstå från försöket att landa. Stranden utgjordes af sand och grus, och vi spejade efter ett ställe, där dyningen bröt sig mindre skarpt. Aktern af prammen svängdes mot land, och meningen var att en och en hoppa i land eller i det grunda vattnet, just då vågen lyfte båten mot land, under det att roddarne höllo emot. Jag stod på akterbrädan färdig till språng, då en af de andra i båten förlorade balansen och grep mig i foten, med den helt naturliga påföljden, att jag for på hufvudet i vattnet. Det var ej särdeles djupt, och jag tänkte aldrig på någon fara, men då jag skulle resa mig upp, fann jag till min förundran, att detta ej lyckades, utan att jag i stället af den starka sugningen drogs utåt mot djupet. Än en gång försökte jag resa mig, dock förgäfves, men nu grep en hand tag i min axel och drog upp mig. Det var styrman Forsblad, som,

inseende faran, hoppade ur båten i vattnet och lyckades få tag i mig. Kolthoff sade sedan, att det från stranden såg styggt ut, och att man där isynnerhet fruktat, att jag skulle få något svårt slag af prammen, som af dyningen kastades hit och dit. Jag hade ju visserligen läst om dentillbakavikande vågens förmåga att draga en person med sig mot djupet, men först nu fick jag genom egen erfarenhet lära känna huru stark den verkligen var; jag formligen rullades utåt af densamma längs bottnen. De öfriga kommo i land utan vidare kallbad.

För mig var ej annat att göra än att kläda af mig på stranden och vrida ur kläderna, men märkvärdigt nog kändes det ej kallt, äfven då jag spatserade omkring i bara skjortan, som ej hunnit bli vidare våt.

Styrman Forsblad lyckades sätta ut båtarne och rodde åter till fartyget efter andra kläder åt mig och Kolthoff. Som de blifvit insvepta i oljerockar, kunde han bringa dem torra i land. Medan vi väntade på kläderna, var G. Andersson ute för ett annat missöde, i det att en stormfågel vid sitt bo uppe på branten stötte ned en sten, hvilken ganska kännbart träffade hans arm, förorsakande obehag i flere dagar.

Sedan vi bytt om kläder och kraflat oss upp för den besvärliga branten, gick jag för att fortsätta de geologiska arbetena vid Ellas sjö, där fortfarande intressanta iakttagelser blefvo gjorda, särskildt öfver där förekommande dislokationer. Växtligheten var äfven rikare än jag sett annorstädes på ön, och jag fann två för densamma nya arter, nämligen *Salix reticulata* och *Saxifraga aizoides*. På norra sidan af sjön är den öfverdevoniska sandstenen anstående, och den öfverlagras i nordväst af en serie röda och hvita bergarter, hvilka saknas i öns östra del. Sedan jag vid sjön mött J. G. Andersson, fortsatte vi tillsammans mot nordväst och lyckades slutligen äfven i den nya bergartsserien finna försteningar. När vi återkommo till båtplatsen vid »rysstugan», funno vi där G. Andersson och Hesselman, hvilka gjort upp en duktig drifvedsbrasa för att hålla sig varma under väntan på båten.Kjellström hade denna dag återkommit från sin vandring kring öns norra del, och kartläggningen af denna del var nu fullbordad. Hamberg, som skulle kartlägga södra delen medelst den fotogrammetriska metoden, hade på grund af tjockan och snövädret, som dolde bergtopparne, måst öfverge denna och taga till mätbrädet. Trakten kring Ryssälfven kartlades nu af Kjellström, som äfven upptog en special öfver Sydhamnen, hvilken upplodats af styrman Forsblad.

Den 17 juni höll jag mig ombord för etikettering af de hittills insamlade bergartsprofven och försteningarna. På eftermiddagen rodde jag ut en stund med Kolthoff och doktorn för att skaffa färskt kött i form af alkor. Kocken hade bedt oss skjuta två hundra stycken, men vi nöjde oss med etthundraaderton, hvilka skötos på ungefär en timme, de flesta af Kolthoff och mig. Det är alltid roligt att se så vackra snabbskott som dem, hvilka Kolthoff presterar, men så är han ju också känd att vara en af de allra bästa skyttarne i vårt land. Alkornas kött var mycket omtyckt ombord, och alkbuljong är äfven en god soppa.

Alkan i de arktiska trakterna *(Uria Brünnichii)* skulle egentligen kallas nordgrissla, ty hon är mycket närstående den vanliga sydgrisslan *(Uria troile)*, från hvilken hon skiljer sig genom högre näbb och några andra karakterer. Men namnet har numera vunnit häfd och kan ej gärna föranleda förväxling, då den hos oss förekommande arten af alksläktet *(Alca torda)* kallas tordmule. Medan sydgrisslan saknas på Spetsbergen och i andra högnordiska trakter, finnes den däremot i massor på Beeren Eiland. Vid Mount Misery och strandklipporna norrut sågo vi öfvervägande nordgrissslor, under det att sydgrisslor äro mycket ymniga tillsammans med de förra på Fågelfjället och andra klipporpå öns södra del. Här bygga båda arterna i hundratusental eller millioner, och hvarje afsats på klippan är besatt med fåglar. När man skjuter ett skott, svärma de ut som snöflingor i luften, och man ser ej någon minskning i de kvarvarandes antal. På några klippholmar med tvärbranta sidor hafva fåglarne tagit plats på krönet, som alldeles betäckes af dem. Fågelfjällen äro alltid färgade af fåglarnes spillning, och skörbjuggsörten frodas ovanligt ymnigt i bergets springor eller bland stenarne nedanför branten, där den bildar större eller mindre grönskande fläckar.

Alka (Uria Brünnichii).

Efter A. E. Nordenskiöld.

Utom den vanliga sydgrisslan förekommer här äfven den varietet, som kallas ringvia, och som utmärker sig

genom en smal, hvit ring kring ögat och stundom ett hvitt streck därifrån bakåt. Kolthoffs skarpa ögon upptäckte äfven några få tordmular här, hvilka förut ej voro kända från Beeren Eiland.

Vid skytte af alkor skjuter naturligtvis den verklige jägaren endast flygande fåglar, en och en. I utländska skildringar af alkskytte i de högnordiska trakterna läser man ej sällan, att flere alkor skötos i samma skott, där de sutto på bergväggen, hvarvid naturligtvis äfven ägg eller ungar kunna förstöras. Alkan lägger blott ett enda ägg på bergafsatsen, utan någon som helst tillstymmelse

till bo. När fåglarne blifva skrämda och flera flyga ut med hast på en gång, händer det ofta, att ett eller annat ägg trillar ned för branten.

Teisten *(Uria grylle)* bygger litet hvarstädes i strandklipporna, men förekommer aldrig i egentliga skaror, om ock några tiotal par kunna finnas på samma ställe. Den är en vacker fågel med korallröda fötter och kolsvart fjäderskrud samt på vingen en hvit fläck, som hos den nordliga formen (var. *Mandtii*) är något större. Äfven ejdrar förekomma på ön, ehuru sparsamt, och praktejdern *(Somateria spectabilis)* är likaledes iakttagen, om den också icke häckar.

Teist.

Efter A. E. Nordenskiöld.

Af i det föregående ej nämnda fåglar må anföras den arktiska tärnan *(Sterna macrura)* samt alfågeln *(Harelda glacialis)*, hvilken häckar i vattensamlingar på öns norra del. Af landfåglar märkas sparsamt snösparfven *(Emberiza nivalis)* samt en liten vadare, fjaerplyt *(Tringa striata)*. Jämte dessa förekomma tillfälligtvis äfven andra vadare och simfåglar, ja under 1868 års expedition iakttog man till och med en hit vinddrifven skara korsnäbbar *(Loxia curvirostra)*, hvilka här naturligtvis icke kunna finna några för dem lämpliga födoämnen.

Af däggdjur eger Beeren Eiland blott ett enda, som är stationärt, nämligen fjällräfven *(Vulpes lagopus)*, medan isbjörnen endast ditkommer med drifis eller om vintern. Hvalrossen, som vid öns upptäckande var mycket ymnig, kan numera anses fullständigt utrotad. Äfven sälens

Flygande alkor utanför Fågelfjället.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

förekomst härstädes står i samband med drifisens förekomst.

Torsk, kolja och hälleflundra äro de viktigaste fiskar, som förekomma i det omgifvande hafvet, och i älfvarne och sjöarne uppstiga laxar. Sådana finnas äfven i Ellas sjö, fastän dess utlopp i hafvet bildar ett lodrätt vattenfall. För att upploda denna sjö hade J. G. Andersson och Hesselman, med hjälp af Menander, burit kanoten den långa vägen tvärs öfver ön, ett ganska besvärligt arbete. Medan sjöns yta är belägen 21 meter öfver hafvet, befanns djupet på sina ställen uppgå till 30 meter, hvarför dess botten sålunda delvis ligger åtminstone 9 meter under hafsytan. Under rodden på sjön hade J. G. Andersson trott sig märka slag af en fisk, och 1899 lyckades han där fånga ett slags rödingar, ehuru endast små; stora sågos dock äfven.

Hufvuden af praktejder (a) och vanlig ejder (b); hanar. Efter A. E. Nordenskiöld.

Den 18 juni företog jag med Kolthoff en roddtur långs östra och norra kusterna till Tobiesens stuga vid Nordhamnen. Vi landade under vägen på några ställen, och Kolthoff sköt en tordmule, hvarför denna fågel följaktligen äfven finnes på norra delen af ön. Nordöstra kusten är delvis fantastiskt utskuren, med isolerade klippor därutanför, såsom Engelska stören m. fl. Den utgöres dels af den kolförande sandstenen, dels af på denna

lagrad kalk af samma slag som i Mount Misery. En fjällräf sprang på strandplatån öster om Tobiesens stuga, och på en låg holme i närheten af denna häckade ej blott stormfåglar utan äfven en ejder. Stormfåglarne ville knappast lämna sina bon, utan sprutade ut en gulaktig vätska genom näbbet mot den, som oroade dem.

Rast under kanotens transport till Elias sjö. I bakgrunden Mount Misery med den högsta toppen af Tre Kronor.

Efter fotografi af J. G. Andersson.

Tobiesens stuga uppfördes 1865 af den bekante norske ishafsskepparen S. Tobiesen, som sedermera fann sin graf på Novaja Semlja 1873. Afsikten var att i densamma öfvervintra för att jaga björn, hvalross och räf. Försöket kan anses misslyckadt; endast en hvalross och tre björnar erhöllos, medan däremot de fångade räfvarnes antal var stort nog. Vinsten af ett års arbete blef emellertid

ej mer än tio kronor per man. För vetenskapen var dock öfvervintringen af värde, på grund af de noggranna meteorologiska iakttagelser, som hela tiden anställdes.

Den bild af Tobiesens stuga, som här efter Nordenskiöld meddelas, grundar sig på en af denne utförd skiss 1868. Nu, trettio år senare, var dock stugan betydligt mera förfallen, och af stängslet därutanför fanns intet i behåll. På ytterväggarne syntes märken efter björnens tänder och klor, medan i det mindre skjulet räfven tycktes haft ett mycket besökt tillhåll. Stugan ligger särdeles ödsligt, utan det minsta skydd för vindarne.

Tobiesens stuga på Beeren Eiland.

Efter en skiss af A. E. Nordenskiöld 18G8.

Vi anlände dit vid fyratiden på eftermiddagen och återsände genast Kulseth och Jacobsen med båten, ty det var vår afsikt att själfva vandra söderut öfver ön till »rysstugan». Hansen fick stanna kvar för att tjänstgöra som handtlangare. Sedan vi ätit, gick jag mot

Nordhamnen och lyckades där finna glacierrefflor, hvilkas riktning var från öns inre. Afsikten med färden hit var just att eftersöka sådana, och sedan ändamålet nu var vunnet begåfvo vi oss söderut. Denna vandring var intressant nog, men af så besvärlig beskaffenhet, att den sent skall glömmas. Marken utgöres nämligen, ända fram till Mount Misery, nästan allestädes af tätt intill hvarandra hopade sandstensblock, utan tecken till jord eller vegetation dem emellan. Raka vägen mellan Tobiesens stuga och »ryssstugan» på ostsidan är blott vid pass halfannan mil, men de krokar och omvägar vi måste taga, för att kringgå de många här befintliga sjöarne, gjorde vår väg betydligt längre, och vi anlände till »rysstugan» först något före midnatt, efter omkring sju timmars vandring, inberäknadt ett par korta raster, och med illa åtgångna skodon. Vandring är kanske icke rätta ordet, ty man fick hoppa från block till block nästan lika mycket som man kunde gå. Af de många sjöar, vi passerade, var det isynnerhet en, som tilldrog sig vår uppmärksamhet. Den var flere kilometer lång, och i densamma fanns en ö, på hvilken, efter hvad vi kunde se med kikaren, såväl tärnor som ejdrar och alfåglar häckade; en ganska betydlig älf utrinner från sjöns nordöstra hörn.

Färden öfver den blockbeströdda marken, »Helvetesmarken» såsom den kallas, var mycket ansträngande, och jag blef till och med ganska orolig för Kolthoff, som vid framkomsten till »rysstugan» var mycket medtagen. Ännu lång tid efteråt sade han sig hafva känningar af marschen. Hunden Liss, som var med, ådagalade här sin oduglighet till jakt, ty han blef alldeles förskrämd af de skott som Kolthoff skjutit; det var med knapp nöd vi kunde förmå honom att följa oss. Vid ankomsten till stranden vid »rysstugan» sprang han — van vidBottenhafvets nästan söta vatten — ut i vattnet för att dricka, och öfvermåttan komiska voro hans grimaser, då han kände saltvattnets beska smak. Vi fingo vänta nära två timmar på båten och kröpo till kojs först vid tretiden på morgonen.

Våra arbeten på Beeren Eiland voro nu slut. Det hade varit en ansträngande vecka, men så hade ju resultaten öfverträffat mina djärfvaste förhoppningar. Ön var nu ordentligt uppmätt och kartlagd och en special öfver Sydhamnen upptagen. Grunddragen af dess geologiska byggnad var klar, magnetiska iakttagelser voro utförda, goda botaniska och zoologiska skördar voro gjorda, en mängd fotografier voro tagna o. s. v. Som folket emellertid under vistelsen här blifvit mycket ansträngdt, anslog jag den 19 till hvilodag och uppsköt afgången till den därpå följande. Extra förplägning utdelades åt manskapet, och i gunrummet gaf jag festmiddag för gunrumspersonalen, till tack för dess osparda möda och nit. Jag hade varit omsorgsfull vid valet af expeditionens deltagare, och det var mig en stor glädje att finna, att jag i intet hänseende missräknat mig; den vecka, som nu gått, lofvade det allra bästa för kommande arbeten. Intet kan väl för en chef vara mera tillfredsställande än

medvetandet därom, att han omgifves af dugliga och intresserade medarbetare. Ej heller må manskapet glömmas, det hade måst utföra för detsamma fullkomligt främmande arbeten och hade visat stort intresse därför.

Efter middagen begåfvo sig Hamberg och J. G. Andersson åter till lagren nordväst om Ellas sjö och hemkommo tidigt följande morgon med en rik skörd af försteningar. Det har sedermera visat sig, att dessa lager äro af medelkarbonisk ålder.

Medan de voro frånvarande, anlände på aftonen enitaliensk lustjakt, hvars namn vi ej kunde urskilja, men hvilken, såsom vi sedan erfarit, var »Iela», med italienska kronprinsparet ombord. Det var en föga uppbygglig syn att se herrar och damer gå upp på Gullholmen och, blott för sitt nöjes skull, skjuta allt hvad de kunde på de där häckande stackars stormfåglarne, utan att bry sig om att döda de skadskjutna, som föllo i vattnet. Efter några timmars uppehåll ångade lustjakten vidare.

Klippö med borgmästaremåsar på ostsidan af Beeren Eiland. Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Jag hade utsatt afgången till klockan sex på morgonen den 20, men en hård nordvästlig vind föranledde uppskof till klockan tio. Vi ångade först söderut längs Fågelfjället och förbi öns sydspets, hvilken är utskuren i fantastiska former med tvärbranta bergväggar. Utanför Kap Bull märkes den från fastlandet nästan afskilda klippa, som är känd under namnet »Stappen». Den är i sin nedre del genombruten, så att man i viss riktning

Södra udden af Beeren Eiland med »Stappen» och Keilhaus ö.

Efter fotografi af O, Kjellström 1898.

kan se tvärs igenom densamma. Därutanför finnes den lilla holme, som kallats Keilhaus ö. Sedan vi passerat sydspetsen, gingo vi ett stycke norrut långs västra sidan, där vi hade en vacker anblick af den isolerade klipppelare, som sedan långt tillbaka är känd under namnet »Sylen», ett namn, för hvilket den, såsom bilden visar,

»Sylen» utanför södra delen af Beeren Eilands västkust. Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

verkligen gör skäl. Därpå togs samma kurs åter, hvarpå färden fortsattes längs öns östra sida mot norr. Afsikten med färden kring sydspetsen var att studera lagringsförhållandena i kustprofilerna samt att taga fotografier af dessa. Vid Fågelfjället aflossades några skott för att få se fågelskarorna flyga ut, och det var verkligen en

intressant syn, ty luften bokstafligen fylldes af alkor. Hamberg lyckades taga en vacker fotografi af de flygande fåglarne (sid. 51), men som endast de närmaste synas, lämnar bilden icke på långt när någon föreställning om deras verkliga mängd. Sedan vi kommit ett stycke nordost om Beeren Eiland, insveptes ön i tät tjocka, och vi kunde helt visst skatta oss lyckliga, som haft en så pass god arbetsvecka på densamma.

Särskildt det geologiska utbytet hade varit godt, och för att läsaren må få åtminstone någon föreställning om den lilla öns geologiska historia, skall jag i största korthet framhålla några drag ur densamma. Under silurperioden, hvilken ligger flere tiotal millioner år tillbaka i tiden, var här haf, i hvilket lefde de ortoceratiter, koraller m. m., hvilka förut omnämnts såsom funna i kalklagren öster om Ellas sjö. Sedan blef här land till mot slutet af den devoniska tiden, då de kolförande sandstenarne och kollagren afsattes, vare sig kring någon flod, i någon sötvattenssjö eller möjligen i ett estuarium. Längre fram, under den medelkarboniska tiden, blef här åter haf, i hvilket de brakiopoder, trilobiter, foraminiferer m. m. lefde, som äro funna nordväst om Ellas sjö och i öns nordvästra del. Men äfven detta haf drog sig tillbaka, och nu följde rubbningar och erosion af berglagren, tills slutligen, under den öfverkarboniska tiden, ett nytt haf bröt in, jämnade marken och på hafsbottnen afsatte de lager, som nu bilda de branta kalkväggarne i Mount Misery. Detta haf hyste en rik fauna af mångfaldiga brakiopoder, bryozoer, koraller, snäckor m. m. Äfven det skulle dock i sin ordning försvinna, men mot slutet af triastiden var här åter haf, på hvars botten de skiffrar, som nu bilda topparne af Mount Misery, blefvo aflagrade. Om de växlingar, som sedermera fortgått här, vet man intet, enärtriaslagren äro de yngsta, som äro i behåll. De hafva dock möjligen betäckts af ännu yngre lager, som sedermera blifvit bortsvämmade. Det är ju ett intressant stycke geologisk historia den lilla ön har att förtälja, och därtill kommer det vittnesbörd vi nu erhållit därom, att

densamma under istiden varit betäckt af en självständig inlandsis, såsom ju samtidigt med Skandinavien var fallet.

Lifligt intresserad af att få öns geologiska byggnad ännu mera utredd än nu kunnat medhinnas, en utredning, som borde blifva af betydelse äfven för de öfriga polarländernas geologi, framkastade jag redan vid afgången därifrån ett förslag till J. G. Andersson, att han nästa sommar skulle söka komma till Beeren Eiland för att detaljeradt undersöka densamma. Så har äfven skett, och det har varit mig synnerligen kärt att erfara resultaten af hans vackra undersökningar, hvarigenom öns geologiska byggnad nu kan anses ganska fullständigt känd. Den svenska Beeren Eiland-expeditionen 1899 var följaktligen en direkt följd af Antarctic-expeditionen föregående år.

TREDJE KAPITLET.

Hopen i sikte. — Misslyckadt landningsförsök. — Öns utseende. — Möte med drifisen. — Norska fångstjakter. — Skjuten storsäl. — Isen ogenomtränglig. — Färd genom drifis. — Ismåsar. — Ankomst till Storfjorden. — Mount Hedgehog. — Utskjutande glacier. — Fynd af tertiärförsteningar. — Färd kring Sydkap. — Stormfåglar. — Isöarne och deras fågellif. — Ankomst till Recherche Bay.

Vi hade fortfarande disig luft, stundom äfven snöbyar, den 21 juni, men vinden var med, utan nämnvärd sjö, så att vi på eftermiddagen, då den friskat till, gjorde öfver sju knops fart. En lodning på förmiddagen gaf 80 meters djup, och trawlen kom upp med en rik skörd för zoologen. Då vi på aftonen nalkades Hopen, hvars läge på sjökortet icke kunde antagas vara fullt korrekt, borde vi enligt besticket befinna oss väster därom, medan en något osäker longitudbestämning förlade oss öster om ön. Vi ändrade först kursen öster öfver, men då ön icke syntes, gingo vi vid half tolftiden på natten åter mot väster och måste klockan tre följande morgon lägga oss stilla på grund af tjocka. När denna en half timme senare blåste undan, kom Hopen i sikte i västnordväst.

Ingen is var synlig åt något håll, och jag hoppades att vi skulle kunna tillbringa åtminstone ett eller ett pardygn äfven på denna ö, för att få den kartlagd och i geologiskt hänseende utforskad liksom Beeren Eiland. Hopen hade nämligen aldrig varit föremål för någon vetenskaplig undersökning, ty ehuru visserligen Payer och Weyprecht landade på densamma 1871, blef därmed föga vunnet, då ingen af dem var geolog. Jag lät purra Kjellström och Hamberg, för att de skulle taga några fotografier. Vi styrde mot öns östra sida, och efter hvad vi på afstånd tyckte oss kunna se, borde landning där vara möjlig. Hopen är en smal, i ungefär nordostlig riktning utsträckt ö, utan någon bukt, som kan lämna skydd och tjäna såsom hamnplats. Som den omgifves af ganska grundt vatten, måste vi lägga bi på relativt långt afstånd från kusten, och efter en i hast intagen frukost begaf sig det första landstigningspartiet mot land. Detta bestod af mig, Kolthoff, Kjellström, två handtlangare samt två roddare. Det gick ganska hög sjö, och blåsten tilltog allt mera, i samma mån som vi närmade oss stranden. Vi kommo in bland en mängd grund med svåra bränningar på alla sidor, och den på afstånd skenbart låga stranden befanns i verkligheten vara tämligen hög, delvis med öfverhängande isfot samt sköljd af en svår dyning, som sprutade högt upp och omöjliggjorde hvarje landning. Vi försökte på flere ställen, för att se om ej där skulle vara bättre, men det visade sig i stället svårare med starka bränningar, hvarför det ej återstod oss annat än att i den höga sjön, som under tiden ökats, återvända till fartyget. Det var ganska skönt att åter sätta foten på däck efter den långa rodden i två och en half timme, ty som jag ej sofvit vidare på natten, hade jag nu frusit desto mera och skulle hafva stått mig ganska slätt, om icke Kjellström haft ett par filtar med sig, som jag fick svepa om mig.

Parti af Hopens västa sida.

(Utgör fortsättning af bilden på nästa sida.) Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

Det hade emellertid blifvit klart och soligt väder, så att både latitud- och longitudbestämning (76° 45',3 n. lat., 25° 55',5 o. 1.) erhöllos, och vi ångade nu söderut längs kusten, emellanåt stannande, för att Hamberg och Kjellström skulle få tillfälle att pejla och fotografera. Ön var betydligt mem vinterlik än Beeren Eiland, med

snöklädda toppar. Den utgöres af en rad platåformade och ett par pyramidformade fjäll eller kammar, skilda genom mer eller mindre breda inskärningar. Egendomlig är öns

smala form, så att bergen bilda en enda rad och man öfver sänkorna ser tvärs öfver densamma.

Parti af Hopens västa sida med sydspetsen.

(Utgör fortsättning af bilden på föregående sida.) Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

Hopens geologiska byggnad är mycket enkel, ty lagren äro nästan horisontella, hvarför en noggrann undersökning af desamma på ett par lämpligt valda ställen skulle vara tillräcklig för att utröna lagerföljden på hela ön. Af de tätt invid hvarandra ställda fårorna för smältvattnet kan man vidare inse, att bergarterna äro tämligen mjuka, och att döma af hvad vi kunde iakttaga med kikaren,

torde de utgöras af lerskiffrar eller skiffriga sandstenar, med bankar af hårdare sandsten inlagrade i de förra. Prins Albert af Monaco, som senare på sommaren lyckades landa på ön, har därifrån hemfört några försteningar, hvilka jag haft till påseende. De äro för illa bevarade för fullt säker bestämning, men synas dock snarast tyda på, att de tillhöra de bildningar, som på Spetsbergen öfverlagra aucellalagren, och som därför måste antagas ligga på gränsen mellan juran och kritan eller tillhöra kritsystemets äldsta afdelning. Därmed harmonierar kanske äfven en uppgift af en norsk harpunerare, som en gång besökt ön, att han på toppen af ett berg funnit »förstenade hvalrossben och -tänder». Man kunde nämligen förmoda, att med dessa »hvalrosständer» afsetts belemniter. På eftermiddagen gingo vi förbi sydspetsen, som var ganska vacker med sina horisontella berglager, af hvilka en mot sidorna utkilande bank af sandsten isynnerhet gör sig gällande. Vi fortsatte sedan längs västra kusten norrut, allestädes spanande efter något ställe att landa, men öfverallt bröt sig dyningen lika högt. Hade ön, såsom vanligt vid denna tid af året, varit omgifven af drifis, så hade landningen åtminstone ej hindrats af dyningen, ty denna hämmas fullständigt af isen. Det började se egendomligt ut med isens frånvaro, men på aftonen såg styrman Haslum från tunnan i masttoppen ändtligen drifis i nordost, dit vi nu styrde hän.

Midsommarafton klockan fyra på morgonen väcktes jag af en knuff, som tillkännagaf, att vi nu voro inne i isen, och jag skyndade mig genast upp på däck, där ett vackert skådespel visade sig. Vi lågo på alla sidor omgifna af is, hvilken just nu var tämligen tät, emedan vi höllo på att bryta oss in genom isfältets yttre tätare rand. Det var sol med blå himmel öfver oss, men där ochhvar dröjde öfver isen en af dessa dimbankar, som förläna en sådan hemlighetsfull prägel åt det hela. Isflaken framträdde såsom vanligt med de mest växlande former, ehuru färgskiftningarne ej voro så präktiga nu som längre fram på sommaren, emedan flaken ännu voro snöbetäckta. Där och hvar märktes björnspår på flaken, men vi hade intet hopp att få se polarvärldens hvita furste, ty ett stycke in i isen syntes två norska fångstskutor, som antagligen redan en tid uppehållit sig här.

Drifis. Efter fotografi af A. Hamberg 1892.

På dylika små fartyg hafva de norske fångstmännen företagit många djärfva färder, hvilka utsträckts allt längre, efterhand som bytet genom de ständiga förföljelserna blifvit allt sällsyntare och måst sökas längre bort. Till farvattnen kring Spetsbergen och Novaja Semlja hafva väl de flesta gått, medan andra följt kanten af

Grönlandsisen. De båda sista åren hafva några till och med vågat sig in genom denna is till kusten af östra Grönland. De svenska polarfärderna utfördes till en början på dylika fartyg, såsom de båda Torellska expeditionerna 1858 och 1861, Nordenskiölds expedition till Spetsbergen 1864 samt hans båda expeditioner till Jenissei 1875 och 1876. Själf har jag gjort två Spetsbergsresor med fångstfartyg och har haft det mycket angenämt, fastän utrymmet varit knappt. Den största olägenheten är den tid, som går förlorad under stiltje eller motvind.

Norsk fångstskuta, »Lykkens Pröve». Efter fotografi af J. G. Andersson 1899.

Vi prejade den ena af jakterna, »Helene» från Hammerfest, hvars skeppare, som kom ombord, gaf oss åtskilliga upplysningar om isförhållandena. Därpå fortsatte vi mot nordost mellan flaken samt företogo på

förmiddagen en lodning och skrapning på 160 meters djup. Vi sågo på morgonen södra delen af Stans Foreland,

men det försvann sedan åter ur sikte. Inne öfver isen flög en och annan ismåse, hvaraf Kolthoff slutligen fick skjuta ett exemplar. Vid middagstiden fick jag se en storsäl *(Phoca barbata)* på ett litet isflak rakt förut, hvarför jag gick ned efter min mauserkarbin med 6,5 millimeters kaliber. Det var första gången under resan, som något kulskytte skulle förekomma, och naturligtvis samlade sig en stor mängd åskådare på däck. Det är alltid obehagligt att skjuta under dylika förhållanden, men lyckan var mig bevågen, så att kulan, på cirka 120 meters håll, råkade en halskota, hvarför man endast märkte ett ryck hos djuret, då den träffade. Som sälen dock ännu tycktes lefva, när vi hunno fram, sköt jag ännu ett skott genom halsen, och det var väldiga blodmassor, som forsade ut genom de båda kulhålen. Detta var mitt första skott med mauserkarbinen på något större villebråd, och jag hade följaktligen skäl att vara belåten. Sälen hissades ombord, och sedan den fotograferats och zoologerna fått sitt, blef det Kulseths göra att flå den och afspäcka huden.

Dagen var midsommaraftonen värdig, ty det var strålande solsken och mycket varmt, isynnerhet på eftermiddagen, då termometern visade 7° i skuggan och 21° i solen. Däcket ångade, då det spolades med vatten.

När vi hunnit till 77° 30' n. lat. och 28° o. l., blef allt vidare framträngande omöjligt. Isen var då fullständigt hoppackad, och ingen öppning syntes åt något håll i vår kurs, medan däremot stark isblink visade sig öfverallt. Isblink kallas den hvitaktiga ljusning, som synes på himmelen öfver de ställen, där isen är tät; öppet vatten angifves däremot genom mörk sky, »vattenhimmel».Det var nu ej annat att göra än att vända åter, ty äfven om isförhållandena efter några dagar skulle förändras, hvilket ju för öfrigt var osäkert, så var det för tidigt på året att utföra några arbeten på Kung Karls land, som sannolikt ännu var snöbetäckt. Också var min afsikt med denna färd in i isen egentligen en rekognosering, och jag var mycket nöjd med hvad jag sett. Ty dels låg ju isen icke långt mot söder, dels utgjordes den till större delen af en enda vinters is, som icke var vidare tjock. Detta lofvade godt för ett nytt framträngningsförsök senare på sommaren.

En färd genom drifisen med en stark ishafsångare erbjuder en egendomlig tjusning, dels genom de intessanta, ständigt växlande omgifningarne, dels genom fartygets kamp med isen. Är isen fullständigt hoppackad, så kan intet fartyg i världen bana sig väg, det gäller följaktligen att söka de ställen där isflaken ligga mindre tätt. Det är nu som tunnan i masttoppen kommer till användning. I denna tar befälhafvaren eller islotsen sin plats, ty där uppe har man en bättre öfverblick öfver isens läge än från däcket. Därifrån söker man med kikaren efter farleder genom isen, och därifrån spejar man på fångstfartygen efter fångst: säl, björn, hvalross eller hval. Det var Scoresby den äldre, som kom på den mycket praktiska idéen att placera en tunna i masttoppen, och den erbjuder onekligen ett godt skydd mot vindarne, i all synnerhet om man vid öfverkanten har en flyttbar skärm, som placeras på vindsidan. Tunnans botten är försedd med gångjärn och kan nedfällas, så att man vid uppklättrandet kan krypa in genom densamma.

Det är mycket slingrande vägar man måste gå genom isen, men så länge flaken icke ligga tätt, går det i alla fall fort nog. Men så möter man ett tätare isband, somDäcksscen, midsommarafton 1898. Till höger i förgrunden den skjutna storsälen. Efter fotografi af A. Hamberg.

spärrar vägen och som icke erbjuder någon farled, medan det på dess andra sida åter är glesare is. Nu måste isbandet genombrytas, och sedan man från tunnan iakttagit det ställe, där detta synes hafva bästa utsikten att lyckas, styres fartyget med större eller mindre fart dit. Det beror på omständigheterna, om man skall styra in mellan ett par flak eller rakt på ett sådant, tilläfventyrs ett mindre mellan ett par större. När fartyget törnar mot isen, är det som skulle man stött på grund, fartyget darrar, masterna skaka och under däck låter det som åskskrällar, man känner en stark stöt och några dårpå följande mindre skakningar; det händer väl också att ett eller annat föremål på bord eller hyllor slås omkull och trillar ned. Så arbetar propellern med all kraft, mellanrummet mellan flaken vidgas mer och mer, tills det slutligen blir stort nog för att fartyget skall komma fram. Icke alltid går det dock till på detta sätt, vid andra tillfällen backar man och rammar omväxlande, och så får man ibland hålla på i timmar, i det man endast vinner terrängen tum för tum. Det är tydligt att detta frestar fartygsskrofvet mycket, och därför äro ishafsfartygen i fören så förtimrade med ett nätverk af balkar, att de där nära nog kunna anses såsom solida. Till yttermera förstärkning hafva dessa fartyg utanpå den vanliga

bordläggningen en tjock ishud, d. v. s. en beklädnad med plankor af greenheart, ett särdeles hårdt trädslag, medan själfva bogen dessutom är skodd med tjocka järnskenor.

Det är emellertid ej endast bogen det gäller. Nästan ännu viktigare är att se upp vid aktern, så att icke rodret eller propellern får någon skada. På nyare ishafsfartyg finnes ej blott roderbrunn utan äfven propellerbrunn, så att både roder och propeller vid ispressningar eller andra kritiska tillfällen kunna lyftas upp på däck.Men så var ej fallet med Antarctic, och det skulle nog kostat oss mycket arbete, om vi fått rodret skadadt och måst utbyta det mot det reservroder vi medförde. Ännu ömtåligare är propellern, hvilken på ishafsfartygen är tvåbladig; när maskinen står stilla, intaga de båda bladen en lodrät ställning. När man är inne i isen, är det ständigt att passa på, så att icke någon under vattnet framskjutande isfot kan träffas af propellern och att denna vid backningarna icke törnar emot. Det fordras följaktligen stor uppmärksamhet från befälhafvarens sida för att allt skall gå väl. Under våra manövrer i isen var det ej nog med den ordinarie rorgängaren, utan han fick då hjälp af en eller två till, så att rodret hastigt kunde läggas om. Stillsamt var det just ej vid sådana tillfällen, oupphörligt ljödo kommandoropen och deras återupprepande af rorgängaren, maskinen var i ständig växling mellan full fart, half maskin, stopp eller back, åter full fart o. s. v., fartyget törnade och skakades, isen ratschade mot fartygssidan, så en stunds stillhet, tills samma lefverne började på nytt. Men intressant var det, och aldrig har jag tröttnat vid detta skådespel, utan har tvärtom haft svårt att slita mig från däck så länge det pågått. Och så isen själf med dess växlande former och praktfulla färgspel i hvitt, blått och grönt. Så dyker en säl upp, eller får man se en eller flere liggande på ett flak, medan man med kikaren spejar horisonten rundt efter det villebråd, som man, trots allt hvad man vet om motsatsen, dock anser såsom det ädlaste här uppe, isbjörnen. Hade denna en djärfhet, som motsvarade hans vighet och styrka, då skulle en dust med honom verkligen vara eftersträfvansvärd, men sanningen är, att han i sitt förhållande till människan är feg. Det är ofta tjocka i drifisen, men det finnesdäremellan klara och soliga dagar, och de gå aldrig ur ens minne.

a Kryckje, b Ismåse.

Efter A. E. Nordenskiöld.

Då vi på midsommarafton börjat vända åter, fick jag på ett isflak se ett afspäckadt sälkadaver, omgifvet af fyra ismåsar, af hvilka Kolthoff lyckades skjuta tre. Ismåsen *(Pagophila eburnea)* är polartrakternas vackraste måse, fullständigt snöhvit, med svarta fötter, bruna ögon och röda ögonlockskanter; näbben är gulgrå likt öfriga måsfåglars. Ismåsen saknas sällan i drifisen och är alltid påpasslig, då man skjutit en säl, ja, i vissa trakter äfven då man på land skjutit ren. Den är mycket glupsk, och dess lynne harmonierar ej med dess hvita, oskuldsfulla dräkt, ty den är argsint och trätgirig. Vid detta tillfälle var det löjligt att se, huru ismåsarne körde undan några borgmästare, som äfven ville kalasa på sälen. Vi få längre fram ytterligare tillfällen att tala om ismåsarne.

Midsommardagen klockan tre på morgonen voro vi fullständigt ute ur isen och följde iskanten mot Storfjorden. Norrut, mot Stans Foreland, låg tät, packad is, från hvilken mer eller mindre glesa strimmor sköto ut emot söder. Två norska fångstjakter passerades, och skepparen Karl Johannesen på »Avance» kom ombord samt meddelade diverse upplysningar om isförhållandena. Vid middagen, som högtiden till ära var särskildt festlig, föreslogs en skål för isen, hvilken, fastän vår fiende, vi dock alla, äfven de som nu fått göra dess bekantskap för första gången, hade lärt att älska. Af gunrumspersonalen hade kapten Nilsson förut gjort fyra polarfärder, jag tre, Hamberg och Ohlin två, Kolthoff och Kjellström en, medan de öfriga nu för första gången besökte polarområdet. Vi gingo hela dagen genom omväxlande isfritt vatten och strimmor af gles is.

Den 25 juni på morgonen hade vi hunnit öfver Storfjorden och nalkades nu dess västra sida. Det hade blifvit klart och soligt, och ett utomordentligt vackert panorama låg framför oss, då jag klockan sju kom upp på däck. Mellan de höga bergen syntes väldiga glacierer, och högt öfver alla andra toppar höjde sig spetsen af Hornsunds Tind, Spetsbergens högsta berg, 1390 meter, hvars näst högsta topp 1897 bestegs af Sir Martin Conway. Vi styrde mot södra änden af de svenska kartornas Mount Hedgehog, som öfverst var inhöljdt i bländhvit snöskrud, medan branterna på dess mot hafvet vettande sida, där snön blott delvis kunnat få fäste, nu voro bara. Längre i norr syntes tungan af en väldig glacier skjuta flere kilometer ut i hafvet och sluta med en tvärbrant bräcka, gifvande

upphof till åtskillig »kalfis». Dess södra sida var delvis mörk af moränmaterial. Denna glaciertunga har icke stått angifven på förat befintliga kartor, hvarför det är möjligt, att den förstMount Hedgehog på Storfjordens västra sida. Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

under senare tid skjutit så långt ut i hafvet. Det är nämligen fallet, att flere af Spetsbergens glacierer sedan midten af 1880-talet haft en period af starkt framåtskridande, ehuru de nu åter börjat draga sig tillbaka. Som emellertid denna kust sällan blifvit besökt af någon vetenskaplig expedition, är det svårt att säkert afgöra, om den ifrågavarande glacierens frånvaro på kartorna verkligen beror

Hambergs glacier 1898.

Efter en af A. Hamberg från bergsluttningen tagen fotografi.

på, att den icke förut haft en sådan utsträckning eller helt enkelt på att den blifvit förbisedd. Den hade emellertid nu för första gången blifvit uppmärksammad, och jag har kallat densamma Hambergs glacier. Söder om Mount Hedgehog finnes en annan glacier med ett vackert isfall. Vi fingo ej länge njuta af anblicken af Hornsunds Tind, ty den inhöljdes snart i moln och blef ej mera synlig under

dagens loppSenare på sommaren måste Hornsunds Tind afstå från äran att anses för Spetsbergens högsta berg, ty dr V. Carlheim-Gyllenskölds mätningar ådagalade då, att Chydenii bergskedja är betydligt högre. Newtons topp, den högsta, på denna, når 1730 meter ö. h.. Klockan elfva lade vi bi på ett par kilometers afstånd från land, dit jag omedelbart begaf mig jämte Hamberg, G. Andersson, J. G. Andersson och Hesselman. Vid landstigningen såg jag genast, att bergarterna mest erinrade om de tertiära lagren på Spetsbergens västkust, något som väckte min förvåning, enär man icke hade någon kännedom om sådana lagers förekomst på ostkusten. Bergarters vittnesbörd är dock icke ensamt afgörande, men beviset presterades snart af Hamberg, som med vanlig ihärdighet klättrat upp till platåkanten och därifrån återkom med tertiära växtförsteningar, såsom bladbärande grenar af sumpcypresser *(Taxodium)*, blad af popplar *(Populus arctica)* m. fl. Detta fynd var i geologiskt hänseende af stor betydelse, ty det visade, att tertiär-lagren förekomma äfven vid ostkusten, och våra senare undersökningar i Belsund ådagalade, att det ostspetsbergska tertiärområdet sammanhänger med det förut kända området vid Isfjorden och Van Mijens Bay. Spetsbergens geologiska karta har härigenom ganska väsentligt förändrats. Ehuru vi här gjort ett så godt fynd, ansåg jag det icke vara skäl, att vi skulle uppehålla oss med fortsatta forskningar i Storfjorden, där isen längre norrut var mycket tät och hvars omgifningar ännu voro mycket snöhöljda. När landpartiet strax på eftermiddagen åter kommit ombord, lät jag därför styra långs kusten söderut, för att förbi Sydkap gå till Belsund på västra kusten. Luften blef disig, och vi måste i det okända och grunda farvattnet kring Sydkap hålla långt från land, hvarunder vi på cirka en mils afstånd från kusten vid ett tillfälle endast hade 20 meters djup. Sydkap dubbleradespå natten, och vi styrde sedan norrut långs västra kusten, där vi västsydväst om Hornsund företogo lodningar och skrapning på 210 meters djup. Landet var icke synligt denna dag, på grund af disig luft och tjocka, hvilken senare blef så tät, att vi måste gå för sakta maskin och slutligen, klockan fem på eftermiddagen, lägga bi. Medan vi lågo stilla, roade man sig med det på arktiska färder traditionella tidsfördrifvet att kasta ut späckbitar till stormfåglar, som snart samlas i stor

Stormfåglar kring en utkastad späckbit.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

mängd. Ett vanligt nöje är då att binda fast en späckbit i hvardera änden af ett snöre, hvilket ger upphof till ganska kostliga scener mellan de båda fåglar, som gripit bitarne. Kastar man ut ett långt snöre och behåller änden ombord, så händer det ej sällan att fåglarne trassla in sig i detsamma, så att de kunna halas lefvande ombord. Släppta på däck kunna de ej åter flyga bort, emedan de ej kunna lyfta omedelbart, utan måste springa ett stycke för att få luft under vingarne.

Vi kunde fortsätta klockan tre på morgonen den 27 juni, och klockan half sex blef jag purrad, med tillkännagifvande, att vi hade Dunöarne i sikte. Men då jag kommit upp och orienterat mig i dessa från 1882 välkända trakter, fann jag, att vi i stället kommit till de något nordligare Isöarne. Afsikten med färden mot

Dunöarne hade varit att gifva Kolthoff tillfälle att besöka dessa i ornitologiskt hänseende intressanta öar, och då samma fågelfauna finnes på Isöarne, kunde ändamålet vinnas lika bra där. Då Kolthoff skulle stiga i båten, bestämde jag mig i sista ögonblicket att följa med. Vi rodde mot den största af Isöarne, hvilken var större än vi väntat, och märkte redan på afstånd, att den hyste mycket fågel. I själfva verket vimlade det af ejder på hela ön, och man fick på sina ställen vara försiktig för att ej trampa på deras ägg. Det var intressant att se, huru honorna tryckte mot marken och i det längsta trodde sig obemärkta samt icke flögo upp, förrän man var dem ett par steg nära. Äggen voro redan gamla, och några ungar voro till och med utkläckta, hvarföre ejdrarne fingo vara i fred för oss, Deras bon hade redan blifvit skattade, så att det mesta dunet var borta, och det fulla antalet ägg fanns knappast i något bo.

På öns kärrmarker häckade flere par af prutgåsen *(Bernicla brenta)*, hvilket uppväckte Kolthoffs förtjusning, emedan han ej förr varit vid denna fågels häckplats, som däremot ej var någon nyhet för mig. Nästan än mera gladde han sig dock åt att erhålla några exemplar samt ett ägg af den brednäbbade simsnäppan *(Phalaropus fulicarius)*. Det är hanarne af denna täcka fågel, som rufva äggen; honorna flytta bort, så snart äggen äro lagda. I motsats mot den annars härskande regeln, är hos simsnäppan honornas fjäderdräkt vackrare än hanens.Enligt Kolthoffs iakttagelser ville det synas, som skulle också fjaerplytens *(Tringa striata)* hane ensam draga försorg om ungarne. Vi sågo äfven några alfåglar och tärnor, och ejdrarnes fiender, borgmästaren och tjufjon, saknades ej heller. De äro mycket påpassliga att röfva ägg, då någon ejder lämnat sitt bo. En helt svart tjufjo, som Kolthoff sköt, hade munnen full af äggula, och jag sköt med karbinen en borgmästare, som röfvat ett ejderägg och höll det i näbben. Det var ett långt håll, och

fastän kulan gick tvärs igenom bröstet, flög fågeln dock ett stycke innan den föll. Detsamma hände äfven med en prutgås, som genomborrades af kulan, medan däremot en annan dog genast. Prutgåsen är mindre än sädgåsen, med hufvud, hals och bröst svarta samt ett hvitt band på ömse sidor af halsen. Dess kött är godt, och inför den friska arktiska aptiten anses en prutgås lagom för en person.

Södra sidan af inloppet till Belsund.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Vi återkommo till fartyget klockan half tolf, och

sedan vi styrt ut ur det orena farvattnet, som i norr begränsas af en låg kust, dåligt återgifven på kartorna, gingo vi till inloppet af Belsund och vidare inåt fjorden. Det var intressant att återse denna fjord, hvilken jag förut besökt 1870 och 1882. Och till min glädje rapporterade utkiken i tunnan, att både Van Mijens Bay och Van Keulens Bay tycktes isfria, hvilket måste anses ovanligt vid denna tid på året. Jag lät styra mot Recherche Bay, i hvars inre vi kastade ankar klockan tio på kvällen.

FJÄRDE KAPITLET.

Recherche Bay och omgifningar. — Beslut att undersöka och kartlägga Belsund. — Utfärd till Eders ö. — Kolibribåten. — De längre båtexkursionerna taga sin början. — Chefens färd åt Van Mijens Bay. — Mitterhuken. — Axels öar. — Rik växtlighet. — Spetsbergsgåsen. — Tältning under båtfärder. — Frithiofs glacier. — Färd till Rendalen. — Renskytte och mausergevären. — Spetsbergsripan. — Innestängda af isen. — Renarnes aftagande antal. — Orädda renar. — Småsälen. — Fjällabben. — Aterfärd till Mitterhuken. — Ångslupens ankomst. — Förnyad färd inåt Van Mijens Bay. — Tertiära växtförsteningar. — Braganzabukten. — Skonlöst renskytte af främmande turister. — Möte med Kjellströms parti. — Återkomst till Antarctic.

Recherche Bay, där vi nu lågo förankrade, och där vi kommo att kvarstanna nära tre veckor, hette i forna tider, medan hvalfångsten pågick, Schoonhoven, ett namn, som af den franska vetenskapliga expeditionen 1838 på »la Recherche» alldeles omotiveradt ändrades till det nuvarande. Enligt prioritetslagarne borde den äldre

benämningen bibehållas, men då det franska namnet numera allmänt användes af fångstmännen och förekommer på alla sjökort, är intet att göra vid saken, huru mycket man än må ogilla förändringen. Ty ett återupptagande af det gamla namnet nu skulle endast föranleda förvirring.

Ankarplatsen i Recherche Bay är belägen i buktens sydvästra del, i närheten af en liten ö, som för få år sedan af en engelsk öfningseskader erhöll namnet »Training Squadron Island». Ankargrunden är här god, denutgöres af lera från glacierälfvarne. Äfven längre ut, vid buktens västra sida, pläga fartyg stundom förankra, men äro där mindre skyddade. Djupet där vi lågo var 43 meter, och den goda ankargrunden föranledde att kapten Nilsson ansåg sig utan risk kunna låta släcka elden under ångpannan. På detta sätt inbesparades en ganska afsevärd kvantitet kol, som sedermera kom oss väl till pass.

Recherche Bays omgifningar äro af en ganska storslagen natur. I väster hade vi en grusig strand, hvarest några gröna fläckar ett litet stycke från stranden angåfvo platsen för gamla trankokerier från hvalfångstens tid. Besökte man dessa ställen, så fann man bitar af tegel m. m., där husen stått. Ofvanför sluttningen här reser sig ett brant berg, Activekammen, hvars topp bebos af stora skaror rotges, som högt i luften sågos flyga till och från berget. Norr om detta berg ligger Räfglacieren med stora randmoräner och en tvärbrant i hafvet utskjutande isbräcka, hvarifrån allt emellanåt något stycke lossnar och bringar vattnet i svallning. Ännu nordligare, där bergen ligga längre från standen, finnes ytterligare en glacier, Scotts glacier, som dock icke skjuter ut i sjön. Mot sydväst, innanför ön, är en stor dalgång, på hvars botten framrinna slamuppfyllda älfvar. Östligare kommer Observatorieberget och därpå den stora, utomordentligt praktfulla Östra glacieren, hvars isbräcka upptager mer än tre km. Denna glacier är af stort intresse, på grund af de förändringar den bevisligen undergått sedan den franska expeditionens besök härstädes 1838, i det att den då sköt omkring två km. längre ut i bukten än nu. På östra sidan af Recherche Bay ser man taggiga fjäll, längre norrut synas platåbergen på norra sidan af Van Keulens Bay och mera rakt i norr den höga Mitterhuken mellan sagdaÖstra glacieren.

Observatorieberget. Ön. Antarctic. Räfglacieren. Scotts glacier.

Moränudde.

Recherche Bay, sedd från bergkammen på dess östra sida.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

fjord och Van Mijens Bay. Utom Belsund äro många andra af Spetsbergens fjordar förgrenade i tvenne armar, och udden mellan båda kallades gemenligen af holländarne Mitterhuk, af engelsmännen Middlehook.

Af Belsunds båda fjordarmar är Van Mijens Bay störst, men den blef först nu fullständigt uppmätt och befanns därvid betydligt större än man förut visste. Dess mynning är nästan stängd genom de tvärs öfver fjorden utdragna Axels öar, och äfven Belsunds andra hufvudarm, Van Keulens Bay, är vid mynningen till någon del afspärrad genom Eders ö och genom från fastlandet på ömse sidor utskjutande uddar. Dessa förhållanden äro betingade af den geologiska byggnaden, i det att såväl öarne som uddarne till hufvudsaklig del uppbyggas af permokarbonsystemets hårda flintlager, hvilka äro starkt motståndskraftiga mot erosion och förvittring. Dessa lager äro mer eller mindre brant uppresta och stryka öfver öarne och uddarne i fråga. Genom denna fjordarnes delvisa afspärrning kommer isen i desamma, i synnerhet i Van Mijens Bay, att kvarligga betydligt längre än som skulle vara fallet, om deras förbindelse med hufvudfjorden vore mera öppen. När jag förra gången, i slutet af juni och början af juli 1882, besökte Belsund, voro båda fjordarne innanför de omnämnda öarne hela tiden isbetäckta. Nu tycktes förhållandena, såsom förut nämnts, vara gynnsammare.

I expeditionens program hade jag ursprungligen äfven upptagit kartläggningsarbeten och vetenskapliga arbeten i Storfjorden, som ännu var allt för litet känd, enär den blott besökts af en enda svensk expedition, nämligen Nordenskiölds och Dunérs 1864. Då sedermera gradmätningsexpeditionen, hvars arbeten till stor del skulle komma att ske just vid Storfjorden, blef beslutad, fannsdet ingen anledning för mig att längre fasthålla vid denna punkt i programmet, enär ju sagda expedition skulle få allra bästa tillfällen att utföra arbetena i fråga. Jag kunde i stället använda tiden före det definitiva framträngningsförsöket mot Kung Karls land, dels till arbeten på

västkusten, dels till en hydrografisk expedition mot kanten af grönlandsisen. Af västkustens fjordar är Belsund den näst största, och jag beslöt nu att denna skulle blifva föremål för en noggrannare kartläggning och undersökning än som hittills ägt rum.

För att sätta expeditionens deltagare i tillfälle att på förhand något orientera sig i fjorden och dess omgifningar, innan de anträdde sina utfärder åt skilda håll, företog jag den 28 juni, tillsammans med Kolthoff, Kjellström, G. Andersson, Levin, Hesselman och J. G. Andersson en utfärd i kolibribåten. Denna, hvilken jag erhållit till låns från kgl. flottans station i Stockholm, hade förut icke blifvit begagnad under expeditionen, och det återstod därför åtskilligt att lära i fråga om åtgången af kol och vatten. Färden ställdes mot Mitterhuken och Axels öar, där vi på den större ön ämnade utstaka en baslinie åt Kjellström. Det blåste rätt friskt, men vädret såg ej vidare hotande ut, ty ehuru det visserligen mulnade på sina håll, låg dock Van Keulens Bay med omgifvande berg ännu molnfri. Vinden ökades dock alltjämt, och det var därför mindre angenämt, när det visade sig, att vattenförrådet för ångpannan redan tagit slut, då vi kommit midt i fjorden, knappt halfvägs till Mitterhuken. Cisternerna hade varit fyllda, och vi hade antagit, att deras innehåll skulle vara fullt tillräckligt för färden till Mitterhuken, där vattenförrådet kunde förnyas. Nu måste vi pumpa in saltvatten och ösa in sådant med pytsarne, under det att vi lågo och drefvo. Vi lyckades däreftergå framåt en stund igen, men som sjön i den allt mera tilltagande blåsten blifvit för hög för att vi skulle kunna gå till Mitterhuken, styrde jag mot Eders ö, där jag hoppades, att vi skulle finna lä. Nu sprang emellertid ångpannans nivårör, till följd af det kalla vatten, som stänkte in på detsamma, och sedan mäster Flemming insatt ett reservrör, skedde samma missöde med detta. Under tiden dref båten mot en udde, och vi blefvo tvungna att lägga ut årorna för att söka klarera denna, ett ganska besvärligt arbete med en så stor båt i den allt mera ökade blåsten och höga sjön. Lyckligtvis blef maskinen snart åter i ordning, så att vi vid tvåtiden på e. m. kunde löpa in i den lilla bukten på nordvästsidan af Eders ö. Detta var alldeles lagom, ty vinden hade under tiden ökats till nära nog storm, och sjön gick hvit. Det var ej att tänka på att under sådana förhållanden återvända till Recherche Bay, utan vi måste stanna där vi voro, tills vädret blef bättre. Vi voro väl provianterade, och skulle maten taga slut, hade vi obegränsad tillgång till ejder.

Eders ö är nämligen, liksom de flesta småöar på Spetsbergen, en ejderholme eller dunvär, och de häckande fåglarna voro liksom på Isön särdeles talrika. Det är fruktan för fjällräfven, som föranleder ejdern att till öfvervägande del välja sin häckplats på öar. Detta sker dock icke alltid, jag har t. ex. i det inre af Van Mijens Bay iakttagit häckande ejdrar äfven på fastlandet, ehuru sådant måste betraktas som undantag. Fastän skyddade för fjällräfven, saknade dock ejdrarne på Eders ö icke fiender. Ty tid efter annan under vår vistelse där kommo tjufjoar dit för att röfva ägg. Ehuru Kolthoff och doktorn sköto sexton stycken, efterhand som de anlände, kommo alltjämt flere. Äfven borgmästaremåsar höllo till på ön.De flintartade lager, hvaraf Eders ö såsom nämndt uppbygges, äro rika på försteningar af mångahanda slag, och den lilla ön var mig väl bekant sedan mitt föregående besök därstädes 1882. Där underlaget utgjordes af grus, blommade den arktiska sommarens förstling, *Saxifraga oppositifolia*, till den mängd, att marken på afstånd lyste röd, men annars var växtligheten ej just långt framskriden. Det fanns ännu snöfläckar kvar, och vid en liten rännil från den smältande snön hämtade mäster Flemming och Kulseth vatten till ångpannan.

Från toppen af ön syntes en norsk fångstskuta i den lilla hamnen vid Mitterhuken; den kastades våldsamt af och an af stormen. Vädret hade blifvit allt värre; till stormen, som ännu fortfor, sällade sig regn. Den som skulle ha uppsikt öfver kokapparaten hade glömt den ombord, men det fanns lyckligtvis drifved på ön, så att vi kunde få eld och värma våra konserver. På aftonen byggde vi ett par stenmurar mot en berghäll i lä för vinden, lade åror och oljerockar öfver, men med värmen i detta improviserade tält var det gifvetvis klent, och för min del föredrog jag att svepa oljerocken om mig och sofva utanför. Det var emellertid för kallt för någon ordentlig sömn, och jag gick därför tidt och ofta upp på höjden för att iakttaga, huruvida icke vädret skulle bli bättre. Vid ett sådant tillfälle kom jag helt nära ett par prutgäss, men de nalkades mig så nyfiket och förtroendefullt, att fastän jag redan lagt karbinen till ögat, kunde jag ej förmå mig att trycka af. Vi hade slagit läger just invid ett ställe, som tärnor valt till sin häckplats, och de voro ej belåtna därmed utan uttömde sin vrede genom skrän och hetsiga anfall. När allt blef tyst, vågade de dock slå ned på marken, och på så sätt fingo vi rätt på deras ägg, hvilka så

litet stucko af emot gruset,att vi förat ej observerat dem, fastän vi gått omedelbart förbi.

Ändtligen, mellan två och tre på morgonen den 29 började vinden att mojna af, och vid tretiden kunde jag ge order om affärd. Vi gingo på inre sidan af Eders ö till östra udden af Recherche Bay, där vi, lyckligtvis under sakta fart, törnade på ett klippgrund, som vi dock halkade öfver. I Recherche Bay hade vi åter hård vind och hög sjö, men båten redde sig förträffligt, och half sju på morgonen lade vi till vid sidan af Antarctic. Kapten Nilsson hade varit mycket orolig för oss, ty i Recherche Bay hade stormen varit så stark, att ej ens Antarctic skulle kunnat gå ut, och Hamberg, som ämnat fara öfver Recherche Bay, hade måst stanna ombord. Efter att hafva värmt oss med en kopp te och ett par glas konjak kröpo vi till kojs. Det var med stor tillfredsställelse jag under denna utfärd iakttagit, att samtliga deltagare hade det äkta arktiska humöret, som icke låter sig nedslå af några motigheter, utan fastmera betraktar dessa såsom en angenäm omväxling och endast ägnade att skämta öfver. Efter denna expedition medförde vi under utfärder med ångslupen en extra kvantitet sötvatten i en tunna eller i baljor och voro mycket belåtna med densamma.

Regnet fortsatte hela dagen, men Hamberg lät sig ej däraf afhållas från en vandring öfver Räfglacieren till Scotts glacier, hvarifrån han återkom först sent på kvällen. Regnet hade det goda med sig, att det märkbart påskyndade snösmältningen. Den 30 var vädret vackert, lugnt och stilla, hvarför jag begagnade tillfället att på stranden afprofva de af arméförvaltningen lånade fyra officerstälten, hvilka skulle medföras på de förestående utfärderna. Resten af dagen användes till öfriga förberedelser till dessa. Jag hade nämligen nu bestämtföljande arbetsplan. Van Mijens Bay skulle af mig geologiskt utforskas, och i min båtfärd skulle Kolthoff och Hesselman deltaga för zoologiska och botaniska studier. Kjellström skulle med en annan båt äfven färdas kring Van Mijens Bay för dennas kartläggning, medan Hamberg skulle leda ett båtparti kring Van Keulens Bay, som skulle kartläggas enligt den fotogrammetriska metoden. Med Hamberg skulle följa G. Andersson för botaniska och J. G. Andersson för geologiska studier. Ohlin skulle företaga skrapningar i Recherche Bay, och doktorn skulle därstädes syssla med sina bakteriologiska arbeten. Om tiden medgaf skulle Hamberg efter slutade kartläggningsarbeten företaga en vandring öfver isen från Van Keulens Bays inre mot ostkusten. Redan här må nämnas att denna vandring ej blef af, emedan kartläggningen tog längre tid i anspråk än som på förhand kunnat beräknas.

Kolthoff hade på den lilla ön, hvilken äfven den är en ejderholme, funnit bo af den brednäbbade simsnäppan, men han ville ej taga äggen utan ämnade i stället försöka få dunungarne, när de blefvo utkläckta, hvilket dock misslyckades. Hamberg hade äfven denna dag fortsatt sina studier af Scotts glacier.

Den 1 juli på morgonen anträddes af båda båtpartierna — mitt och Kjellströms — den beramade färden till Van Mijens Bay. Hambergs skulle senare på dagen bege sig af till Van Keulens Bay. Jag hade den i Tromsö förfärdigade nya fångstbåten, eller Tromsöbåten, samt åtföljdes, såsom bestämdt var, af Kolthoff och Hesselman, med Kulseth och Menander till roddare. Kjellström hade en af Antarctics egna fångstbåtar med två roddare. Styrman Forsblad bogserade båda båtarne med ångslupen mot Mitterhuken. Kjellströms båt, som skulle styra norrut, släpptes ett stycke innan vi hunnit dit, medan vi andralade till i en liten bukt på Mitterhukens norra sida. Där träffade vi bitar af not och andra saker, som visade att någon hvitfiskfångare uppehållit sig på platsen under något föregående år. En del spetsbergsgäss flögo upp vid vår ankomst, men de voro skygga, och Kolthoff letade förgäfves efter deras bon. Sedan ångslupen fyllt sitt vattenförråd vände den åter till Recherche Bay, medan vi fortsatte genom sundet mellan Marias ö och fastlandet, där en ytterligt stark ström är rådande. Detta är helt naturligt, eftersom detta smala sund jämte sundet norr om Axels ö samt den trånga farleden mellan denna och Marias ö utgöra de enda utloppen för den breda fjorden. Mindre fartyg kunna gå in i densamma mellan Axels ö och det norra fastlandet, men böra gifvetvis passa på, när strömmen kantrar, enär de annars kunna riskera att af densamma drifvas mot någon klippa.

Mitterhuken i Belsund utgöres af brant uppresta berglager, hörande till flere geologiska system, i ordning från udden inåt: heklahook, culm, karbon, perm, trias och jura. De mjuka triasskiffrarne hafva mellan hårdare sandstensbankar varit utsatta för en intressant veckning, så att lagren äro zigzagformigt böjda. Höjden af

Mitterhuken är enligt Dunér och Nordenskiöld 831 meter. Omstående bild visar densamma sedd från Axels ö, efter en fotografi, som på min begäran togs af Gustaf Nordenskiöld 1890; den högsta toppen har dock varit något molnhöljd.

De branta klipporna något västligare än bilden visar äro bebodda af en stor mängd alkor, så att Mitterhuken delvis är ett verkligt alkfjäll. Några häckplatser tycktes, sedda från båten, befinna sig så lågt öfver stenraset, att vi trodde oss kunna nå dem från detta, men försöket misslyckades, till ledsnad för Kolthoff, som hoppats kunna komma åt några ägg eller ungar. Vi lade till vid Marias

ö, som är bebodd af både ejdrar och prutgäss. På denna ö upprestes en varde för Kjellströms räkning, och sedan vi här ätit middag, fortsatte vi längs östra sidan af Axels ö, där vi lade till, när vi hunnit ungefär till öns midt.

Här fick Kolthoff skjuta några prutgäss samt sitt första exemplar af spetsbergsgåsen *(Anser brachyrhynchus)*, hvilket gladde honom mycket. Denna gås anses vanligen för en varietet af sädgåsen *(Anser segetum)*, från hvilken den skiljer sig genom sitt ljusröda (ej orangefärgade) bälte kring näbben och sina ljusröda (ej gulröda) fötter. Några ornitologer hålla före, att spetsbergsgåsen är en skild art. Enligt Kolthoff afviker äfven lätet något från sädgåsens.

Mitterhuken i Belsund, sedd från Axels ö. Efter fotografi af G. Nordenskiöld 1890.

Vi hade landstigit vid en relativt låg mark, öfver hvilken ön höjde sig i terrassformiga afsatser mot väster. Medan Kolthoff stannade på den lägre marken för fortsättning af sina ornitologiska studier, gick jag med Hesselman och Kulseth upp mot öns högre belägna delar, för

Karta öfver Van Mijens Bay och Van Keulens Bay i Belsund. Efter mätningar af O. Kjellström och A. Hamberg 1898.

Enligt observationer af A. Hamberg är Training Squadron Island innanför ankarplatsen i Recherche Bay belägen vid 77° 29' 19" lat. och 14° 27' 30" o. l.att på en af de högsta topparne uppresa en varde, som kunde tjäna som signal för Kjellström. Denna vandring var i flere hänseenden af stort intresse. Berglagren äro nästan lodräta och stryka i öns längdriktning, d. v. s. ungefär i norr och söder. Östra sidan af ön uppbygges af till permiska systemet hörande lerskiffrar och sandiga skiffrar, hvilka lätt förvittra, under det att midten och västra delen utgöras af de mot förvittringen starkt motståndskraftiga flintlagren. Det är därför helt naturligt, att den vestra delen skall vara högre. Den östra delen hyser därjämte kärrmarker med små vattensamlingar och rännilar, under det att flintområdet är torrt. I kärrmarkerna träffade vi flere rara växter, bland andra den förut endast i Isfjorden iakttagna s. k. *Ranunculus Pallasi* var. *spetsbergensis*, hvilken, såsom G. Andersson och Hesselman nu ådagalagt; är en hybrid mellan *Ranunculus Pallasi* och *R. lapponicus.*

För en botanist, som från Beeren Eiland kommer till Spetsbergen, förefaller det senare, oaktadt sitt nordligare läge, såsom ett verkligt paradis. Medan Beeren Eilands kärlväxtflora endast räknar fyratiofyra arter, har Spetsbergens att uppvisa etthundratjugofem, och därtill är växtligheten, så snart man kommer in i fjordarne, mycket yppigare utvecklad. I fjordarnes inre är nämligen himmelen betydligt oftare molnfri än vid kusten, där marken, liksom på det ofta molnhöljda Beeren Eiland, stundom kan sägas ligga alldeles kal. Det är för öfrigt många andra omständigheter, som ställa växtlifvet på Spetsbergen gynnsammare, såsom växlande, lätt förvittrande bergarter, bättre skydd för vindarne, mot söder vända sluttningar, där solstrålarne träffa marken mera vinkelrätt, m. m. Förhållandena äro gifvetvis på olika lokaler mycket varierande, och från ett ställe, där botanisten fråssar afhänryckning öfver arternas mängd och relativt yppiga utveckling, är det ofta icke många steg till en mark, där det högre växtlifvet är inskränkt till några få förkrympta individ eller nästan alldeles saknas. Den, som förstår att iakttaga, ser snart hvar han har att göra de rikaste skördarne.

Man har många gånger frågat mig, om icke frånvaron af träd gör de arktiska trakterna dubbelt ödsliga, och därpå har jag alltid svarat nej. Äfven om träd kunde lefva här, skulle de dock icke passa ihop med denna natur, som är allra vackrast just sådan den är, med snöklädda toppar och kala branter, med dalarne upptagna af glacierer eller

brusande glacierälfvar. Måhända har det geologiska intresset någon del i denna uppfattning, ty få områden på jorden torde lämna så utmärkta tillfällen till studium af berglagren som dessa flere hundra meter höga fjordsidor, där lagren äro fullständigt blottade utan att döljas af skogar eller busksnår.

Från toppen af Axels ö, där vi uppreste en stor varde, hade vi en vacker utsikt öfver omgifningarne. I söder Mitterhukens höga kam, i norr Frithiofs glacier och det väster därom belägna Ingeborgs fjäll. I väster hade vi Belsunds mynning och det vackra landet söder därom samt i öster Van Mijens Bay, omramad af höga berg med bländhvita toppar af växlande form.

När vi kommit åter till landningsplatsen, fortsatte vi färden långs sidan af ön norrut och träffade mot aftonen Kjellströms parti, som slagit upp tältet på en låg udde af ön. Kjellström hade af svår dyning hindrats att landstiga på fastlandet väster om Ingeborgs fjäll, där han på den låga marken ämnat uppmäta en baslinie för kartarbetena. Han måste i stället uppmäta denna på Axels ö.Det är alltid roligt att råka ett af expeditionens andra partier, då man är på båtfärd, och vi stannade en stund här, innan vi fortsatte. Kjellström begåfvades med ett par prutgäss samt en grönlandsejder för förstärkning af proviantförrådet. Då vi rodde härifrån var det min mening att landa vid Ingeborgs fjäll, där jag kände en häckplats för spetsbergsgåsen från mitt förra besök på stället 1882. Men denna afsikt omintetgjordes genom dyningen, som fortfarande var lika hög, och vi styrde i stället österut förbi Frithiofs glacier, på hvars östra sida vi sent på kvällen slogo läger. På vägen dit sköt jag ett tiotal alkor till kvällsvard och följande dags frukost. På båtfärder i dessa villebrådsrika trakter föredrog jag nämligen att medföra endast litet köttproviant och anskaffa hvad som behöfdes genom skytte, hvarigenom utrustningen mycket förenklades. Men dessa alkor voro, såsom dagboken upplyser, sedan de blifvit stekta, »gräsligt sega».

Närheten af den stora glacieren föranledde att det var ganska kyligt, och vi funno på natten, att de medförda sofsäckarne icke voro varma nog, något som dock nu icke kunde hjälpas. Vid tältplatserna under färden gick det i allmänhet till på följande sätt. När vi lagt till, hade vi först att taga sakerna ur båten och sedan att draga upp den på land öfver högvattensmärket, hvilket underlättades genom att lägga åror eller smala drifvedsstammar under kölen. Därefter hade man att välja lämplig tältplats och slå upp tältet, hvilket med dess trettiofem tältpinnar tog rätt lång tid. Det var genom ett missförstånd som vi erhållit officerares »lägertält» i stället för »skyddstält», hvilka senare jag afgjordt föredrager såsom bekvämare, om också icke så varma. När tältet blifvit uppsatt, hade man att samla drifved, som lyckligtvis sällan saknas på de låga stränderna, medan en af karlarne hämtade vatten.Snart flammade en munter brasa, öfver hvilken kaffepannan puttrade och stekpannan fräste, medan »mamma» (på denna utfärd Hesselman) på något lämpligt stenblock dukade upp smör, bröd m. m., hvarpå måltiden snart var i full gång. När det regnade kunde matlagningen vara besvärligare, veden ville ej brinna, och man fick äta inuti tältet. Men aptiten var alltid lika frisk, och en klen mage, som annars icke tålde kaffe, stod nu ut med en stor mugg däraf eller kanske två, såväl morgon som afton. Vid afresan från en tältplats hade man samma arbete i omvänd ordning, tältet togs ned och stufvades jämte öfrigt bagage i båten, sedan denna åter skjutits ut i vattnet. Det är ebb och flod, som göra det nödvändigt att på dessa i allmänhet öppna kuster med deras hastiga omkastningar i väderleken draga upp båten. Fångstmännen äro mycket noga i detta hänseende, så att äfven när båten är långt uppdragen göres den ytterligare fast genom att föra isankaret med vidfäst tross ett stycke upp på land. Efter dylika försiktighetsmått kan man sofva fullkomligt lugnt, äfven om storm och oväder skulle utbryta.

Frithiofs glacier, vid hvars östra sida vi slagit upp tältet och som nu skjuter ut i vattnet, där den slutar med en tvärbrant isbräcka, har först för fyratio år tillbaka nått den utsträckning, som den för närvarande äger. På det ställe, där den nu skjuter ut sitt bräm, var fordom en af Spetsbergens bästa hamnar, och den första svenska expeditionen till Spetsbergen 1858 under Torell hade länge fartyget förankradt i denna hamn. Föga mer än två år senare, vintern 1860—61, bröt en glacier, som förut slutade med en låg men bred tunga, ett godt stycke från hamnen, fram öfver det mellanliggande området, uppfyllde hamnen samt trängde vidare ut i fjorden. Detta är den nuvarande Frithiofs glacier, hvilken sålunda visaren motsatt förändring mot den östra glacieren i Recherche Bay, som ju i stället dragit sig tillbaka. Glaciererna förändringar bero naturligtvis ytterst på förändringar af nederbördsmängden inom deras firnområden, men det kan dröja flere år innan dessa göra sig gällande vid

glacierranden.

Tidigt på morgonen den 2 juli, medan de andra ännu sofvo, företog jag en vandring för geologiska undersökningar af trakten närmast öster om Frithiofs glacier. Resultaten voro goda, och sedan vi frukosterat på kokta alkor, som voro något mindre sega än gårdagens stekta, gjorde vi en gemensam utfärd inåt land, där jag på morgonen sett spår af en renko och kalf, ehuru tämligen gamla. Några djur fingo vi dock ej se, men ett ljust stenblock, som på ett förvillande sätt liknade en liggande ren, föranledde Kolthoff till en tämligen lång och onödig omväg. Hesselman botaniserade, och jag samlade försteningar ur skifferlagren vid stranden. Jag hittade vraket af en större båt ett godt stycke upp i en bäckfåra och trodde, att det var lämningar af en gammal rysk lodja. Men Kulseth upplyste mig om, att det varit en båt af det slag, som norska hvitfiskfångare pläga använda för dem, som ligga på vakt vid den utlagda hvitfisknoten. Vid sidan af glacieren hade jag förat funnit änden af en bjälke, som jämte några bokstäfver hade inskuret årtalet 1788. Menander hade under vår frånvaro samlat försteningar ur lagren vid stranden, och när vi kommit åter, satte vi ut båten och styrde för god vind förbi Kolfjället mot Rendalen. Utanför Kolfjället voro otaliga skaror af alkor från kolonien vid Mitterhuken sysselsatta med fiske i det af lerslam grumliga vattnet, och en, som Kolthoff sköt, hade en fisk i näbben af det slag, som fångstmännen kalla »ismört». Exemplaret tillvaratogs,men blef tyvärr sedan förstördt, innan det blef närmare undersökt. Här kunde man sålunda om alkorna i ordets bokstafliga mening säga, att de höllo på att »fiska i grumligt vatten». I sådant vatten uppehåller sig gärna äfven hvitfisken eller hvithvalen, hvaraf jag på morgonen sett ett exemplar utanför Frithiofs glacier, liksom vi förut sett flere i Recherche Bay. Till detta djur få vi längre fram tillfälle att återkomma.

Norra sidan af Van Mijens Bay, längs hvilken vi med god fart ströko fram, har innanför Kolfjället flere vackra berg med växlande former, hvilka på det allra närmaste stå i samband med de bergarter, af hvilka de uppbyggas. Alla bergarterna här äro af tertiär ålder och utgöras af sandstenar och skiffrar af olika slag. Medan sandstenen ger upphof till berg af mera stela former, ofta med ruinlikt sönderslittrade krön, föranleda de mjuka, lätt sönderfallande skiffrarne uppkomsten af mindre branta berg med vågiga former. Några af dessa tertiära skiffrar äro nästan alldeles kolsvarta och bilda en skarp kontrast mot de bländhvita snöfälten på närliggande toppar.

Vattnet i bukten utanför Rendalen är mycket grundt, så att man måste landa ett godt stycke från den stora älf, som utfaller vid dalens mynning. Redan innan vi landat, såg jag ett hvitt djur på en kulle långt bort, hvilket jag först tog för en räf, men hvilket snart igenkändes som en ren. Om en stund syntes två till, och nu hade vi brådt att lägga i land.

När jag förut jagat ren på Spetsbergen 1870 och 1882, voro djuren ganska skygga, hvarför man måste iakttaga rätt stor försiktighet, när det gällde att smyga sig inom håll. Under antagande att så äfven nu var fallet, började Kolthoff och jag att krypa framåt längsstranden mot de två närmaste djuren. Vi hade under den långa båtfärden blifvit mycket frusna och stela och blefvo ytterligare darrhändta af krypandet, hvarför vi sköto illa, men fingo dock till sist efter flere skott hvar sitt djur. Detta var Kolthoffs första ren på Spetsbergen; på Grönland hade han skjutit en 1883.

Mauserkarbinens cylindriska kula är i vanliga fall helmantlad, d. v. s. den inre kärnan af bly omgifves af en mantel af nickel. Dessa kulor hafva en oerhördt stark genomträngningsförmåga, men göra ej så svåra sår som när manteln i kulans spets till större eller mindre längd är borta, så att kulan blir hvad man kallar trekvartsmantlad eller endast halfmantlad. I dessa fall splittras kulan, när den träffar och gör svårare sår, riktigt stora hål, hvarför den är mera dödande och bättre lämpar sig för villebrådsjakt, kanske frånsedt hvalross, hvars tjocka skalle nog kräfver en helmantlad kula.

Jag trodde först att vi fått skjuta så många skott på de båda renarne, emedan vi användt de finkalibriga gevären, men felet visade sig sedermera vara vårt eget, ty vi hade träffat illa. Jag smög mig emellertid efter den tredje renen, ty jag ville pröfva den trekvartsmantlade kulans verkan. Denna ren stupade knall och fall för ett enda skott framför bogen på mycket långt håll, och jag hade sedan ingen anledning att klaga öfver 6,5 millimeters kulan. Under mina renjakter sedan 1870 har jag skjutit fjorton djur med mitt remingtongevär af 1867 års modell och tolf

med den finkalibriga kulan. När kulan placerats på rätt ställe, har ett enda skott alltid varit nog med gevär af båda slagen; har kulan tagit väl långt bakåt, så har den grofva kalibern ej varit mera dödande än den fina. Det beror följaktligen på huru kulan placerats. Äfven med den helmantlade kulan har jag dödat djuretmed ett enda skott, men den trekvartsmantlade är nog säkrare. Än bättre skola halfmantlade kulor vara, för hvilka till och med en kronhjort lär stupa knall och fall, men sådana har jag icke försökt.

Kolthoff återkom om en stund från annat håll och var ganska missnöjd; han hade fått se en renko, på hvilken han måst skjuta flere skott, och upptäckte först sedan hon var dödad, att hon hade en liten kalf, som han nu blef tvungen att äfven skjuta. Hade han sett kalfven förut, skulle båda fått gå.

Att renköttet var välkommet är för öfrigt gifvet, och jag var glad att det äfven räckte till att medtaga ombord. Alkorna fingo nu vara i fred, ty lika segt som deras kött med vårt primitiva tillredningssätt nu tedde sig, lika mört och saftigt var renköttet, helst i form af biff. Efter en grundlig kvällsvard var det rätt skönt att krypa in i tältet och sofsäcken.

Det var regn och rusk på morgonen den 3, hvarföre jag i afbidan på bättre väderlek föredrog att stanna, där vi voro. Vi vandrade upp mot ett midt för tältplatsen beläget berg, hvars krön ser ut som en rad käglor eller en krokodilkäke, i det att det bildas af en serie spetsiga klippor. Växtligheten var ganska rik, och en af mina älsklingsväxter, *Dryas*, med sina hvita blommor och vackra, glänsande blad, stod nu fullt utslagen uppe på sluttningen. Jag fick syn på en riptupp, och sedan jag fått rätt på Kolthoff, som hade hagelgevär med, sköts den af honom. Spetsbergsripan tillhör en egen varietet *(hyperboreus)* af fjällripan *(Lagopus mutus)* och är något större än denna. Den är endast känd från Spetsbergens ögrupp. Att den häckade på berget var tydligt af de äggskal vi funno, men vi sågo endast tuppen.

När vi på eftermiddagen efter hemkomsten vorosysselsatta med förberedelser till middagen, kom en ren springande rakt mot tältet och sköts af Kolthoff. Det hade nu upphört att regna, och vi lastade sakerna i båten, togo ned tältet och styrde mot Sundevalls berg. Under tiden hade det börjat drifva ut is från det inre af Van Mijens Bay, dels i smärre flak, dels i stora obrutna partier, på hvilka lågo storsäl *(Phoca barbata)* i hundratal. Denna sälart håller sig i början af sommaren vid den fasta isen i fjordarne, som vid denna årstid har en mängd vakar och råkar, genom hvilka sälen kryper upp för att sola sig, och genom hvilka han blixtsnabbt, om fara hotar, kan kasta sig ned. Till sådan is kommer också isbjörnen gärna för sälarnes skull, och då jag 1870 besökte Sundevalls berg den 19 juli, såg jag på stranden alldeles färska spår af en björninna och hennes unge. Då låg ännu is kvar här, men björnarne fingo vi, trots spaningar i ett par dygn, icke se. Sundevalls berg kallas af fångstmännen Blåhuk, och de få ej sällan björn där. Möjligen vandrar den dit från östra kusten.

Det var intressant att iakttaga de många sälar, som med isen drefvo ut ur fjordens inre, men snart visade sig isens uppträdande mindre behagligt för oss. Den drefs nämligen otroligt hastigt mot oss, och då vi voro midt för Sundevalls berg samt minst ett par kilometer från stranden, hade isen nått fram. Vi kunde ej ro mot stranden, ty vattnet var här så grundt, att årorna redan nådde bottnen. Isen spärrade vägen på ena sidan, det grunda vattnet på den andra, och det fanns ej annan utväg än att vända åter. Karlarne togo i med alla krafter, och det blef en verklig kapprodd, men med godt resultat, ty vi hunno fram till vår gamla tältplats före isen. Men det var ej heller en minut för tidigt, ty vi hade ej väl fått upp båten på land, förrän isen var framme ochpressades mot stranden. Där voro vi nu innestängda så långt vi kunde se, ty isen sträckte sig längs fjordsidan ända bort mot Kolfjället. Vi slogo upp tältet på alldeles samma fläck som förut, och som det ej regnat sedan vår affärd, var tältplatsen torr, medan marken rundt omkring var våt.

Ehuru vi ej behöfde befara att lida egentlig brist — ty äfven om det medförda proviantförrådet skulle taga slut, så hade vi ju riklig tillgång till renkött och ammunition att skaffa oss mer — så var dock utsikten att här ligga innestängda någon längre tid ej vidare lockande. Ty dels hindrades därigenom mina egna arbeten, dels kunde en längre tids afbruten förbindelse med Antarctic komma i vägen för fullföljandet af de öfrigas arbetsplan. Äfven måste jag befara, att isen skulle vara hinderlig för Kjellströms parti, som ju befann sig vid samma fjord som vi, ehuru längre ut. Det var emelledid intet annat att göra än att med tålamod afvakta förändring i isförhållandena, ty

att släpa vår fullastade båt öfver isflaken lät sig icke göra.

Från vår tältplats hade man utsikt öfver den stora dalgång, som på nordvästra sidan af Sundevalls berg sträcker sig i nordostlig riktning långt inåt land, och hvilken är känd under benämningen Rendalen. I denna trakt har jag 1870 skjutit min första ren, och dalen har förr varit en af de bästa renmarkerna på Spetsbergen. Vid mitt besök därstädes anförda år kunde jag från en liten kulle räkna närmare trettio djur, som gingo och betade på dalens botten. Nu äro dock förhållandena förändrade, på grund af de förföljelser, för hvilka renarne sedan dess varit utsatta. Vid den stora älfven på dalens botten stod nu en liten koja, hvilken af en fångstman ditflyttats från Recherche Bay, där den ursprungligen uppbyggtsoch användts af hvitfiskfångare. Fångstmännen lära äfven haft en flatbottnad båt i älfven, i hvilken de fraktat de renar, hvilka skjutits långt upp i dalen, När fångsten på säl och hvitfisk slagit fel, pläga nämligen fångstmännen en tid på hösten uppehålla sig vid rendalarne för att lasta sina fartyg med så mycket renkött som möjligt. Vid sådana tillfällen skjutes hvarje djur som kan åtkommas, och det är märkvärdigt, att ännu så pass många renar kunna finnas kvar. Nordenskiöld beräknar att i slutet af 1860-talet årligen omkring tretusen renar dödades, hvilket måste anses såsom en mycket hög siffra för ett så litet land. Att renen ej helt och hållet utrotats, beror nog hufvudsakligen därpå, att vissa delar af östra Spetsbergen under somliga år, på grund af isförhållandena, äro otillgängliga, och där få renarne då vara i fred och förökas. Dessutom skjuta fångstmännen ej gärna renarne allt för långt in i dalgångarne, emedan transporten därifrån till kusten blir allt för besvärlig. Denna deras nödtvungna återhållsamhet motverkas dock tyvärr af turister och s. k. sportsmän, hvilka skjuta endast för att döda. Sådana herrar, stundom äfven damer, gå långt in i dalarne, skjuta så många renar de kunna och låta kropparne ligga och ruttna. Vi få längre fram tillfälle ett återkomma till detta slags upprörande »sportbragder».

Den spetsbergska renen tillhör en egen varietet,, hvilken genom några osteologiska karakterer skiljer sig från den skandinaviska. Den är mindre än såväl denna som den grönländska, af ungefär en dofhjorts storlek. När djuret är skjutet och inälfvorna äro urtagna, kan det bäras af en karl. Är vägen lång, händer det nog, att man skär bort hufvudet också för att minska bördans tyngd. Om våren äro renarne ytterligt magra, men under sommarens lopp ökas hullet otroligt fort, såatt de redan i slutet af juni, dock i ännu högre grad längre fram, äro mycket feta, med ett tjockt lager fett under huden. Det är väl detta fett, som ger dem förmåga att uthärda svälten under vintern.

Tyvärr voro de nu skjutna renarne icke lämpliga till konservering, ty de voro i färd med att fälla den tjocka vinterpälsen, hvilken är nästan hvit. På det ställe, där en ren skjutits, blef vinterhåret liggande såsom en stor hvit fläck, ty vid djurets passning repades gärna äfven det hår bort, som icke af sig självt fallit af. Vid dessa fläckar höllo sig till en början gärna borgmästaremåsar och stundom äfven ismåsar, hvilka kalasade på inälfvorna.

Den 4 juli låg isen alltjämt kvar, och vi företogo en lång vandring till en af de mindre dalgångar, som utmynna på Rendalens norra sida. Det var fortfarande regn, men man vänjer sig under utelifvet äfven vid sådant. Vi passerade öfver några moränkullar nära Rendalens mynning, kvarlefvor från en tid, då dalen varit fylld af en stor glacier, och gjorde åtskilliga botaniska fynd af intresse. Fågellifvet var mot förmodan mycket fattigt, och ej heller syntes några renar, förrän vi passerat den lilla dalen och kommit öfver till dess andra sida. Där hade vi till vänster en betande ren och till höger kommo två andra. Jag hade ej gevär med och hade för öfrigt ej velat skjuta dem. Kolthoff hade blifvit något efter, och när de båda renarne kommit mellan mig och honom, gick jag emot dem för att se huru pass skygga de kunde vara. Det läto mig komma 60 a 70 meter nära och sprungo då endast undan ett stycke, hvarefter de af nyfikenhet gingo mot oss igen. De fortsatte därpå att beta och kommo äfven ganska nära Hesselman och Menander. Vi började nu förstå, att vi vorode första, som besökt Rendalen i år, och att djuren därför ännu ej blifvit skrämda. När vi återkommo till tältet på e. m., berättade Kulseth, som gått utåt fjorden för att iakttaga isen, att han med Kolthoffs mausergevär, som han fått låna, skjutit en rentjur, som gått ensam vid fjordsidan. Vi tömde en flaska madeira till middagen, med anledning af dagens betydelse för mig, det var nämligen min hustrus födelsedag.

Isens läge var på kvällen detsamma som förut, men då jag klockan två på morgonen den 5 juli kröp ut ur tältet för att aktgifva på densamma, fann jag till min tillfredsställelse, att den drifvit bort lika hastigt som den kommit.

Det blåste friskt, och på ena sidan af tältet stodo fyra spetsbergsgäss, medan två ismåsar stodo på den andra. Som Kolthoff för sina samlingar behöfde båda slagen, ämnade jag först väcka honom, men han sof så godt, att jag ej nändes det, utan i stället tog mitt eget hagelgevär ur fodralet. Det hade dock kommit sand i slutinrättningen, och medan jag sysslade med att ställa denna i ordning, vaknade Kolthoff. Jag underrättade honom om ställningen, men då han smög sig ut, voro alla fåglarne borta.

Vi lade oss igen, och som det var soligt, då vi åter vaknade, brådskade vi ej med att komma åstad, ty jag ville begagna tillfället att söka få våra kläder någorlunda torra. Förut hade detta endast lyckats till en del vid den rykande drifvedsbrasan, hvarför det soliga vädret var oss särdeles välkommet. Kolthoff sköt från stranden med hagelgeväret en småsäl eller snadd *(Phoca foetida)*, äfven kallad stenkobbe, och det var intressant att se huru muskelryckningarne fortsatte i köttet ännu sedan kroppen var afspäckad. Det har händt mig flere gånger under säljakter, när jag skjutit djuret genom hufvudet

med kulan, så att blodet och en stor del af hjärnan runnit ut, att sälen, sedan den tagits i båten och legat stilla en stund, med ens börjat sprattla och väsnas. Karlarne i båten hafva då vanligen velat bearbeta den med tillhyggen, hvilket jag dock alltid afböjt såsom lönlöst, ty det är tydligt, att dessa rörelser endast äro muskelryckningar och ej angifva något lif. På den nu afspäckade kroppen fortsatte dessa ryckningar länge, särskildt i halsmusklerna och framfötterna. Om en stund dök åter en småsäl upp, och Kolthoff sprang till stranden för att skjuta. Han stod med färdigt gevär, men som intet skott blef af, trodde jag att något på bössan kommit i olag, hvarför jag ryckte till mig karbinen och sköt ett skott från det ställe, där jag stod, ett ganska långt håll. Kulan gick igenom hufvudet, sälen sjönk, flöt upp igen och sjönk åter, utan att vi lyckades få tag i den. Kolthoff hade ej velat skjuta, emedan sälen vände hufvudet mot honom och ett hagelskott i så fall endast förstör ögonen utan att döda. Med hagel bör nämligen sälen skjutas i hufvudet från sidan.

Under vårt uppehåll här hade vi erhållit några exemplar af fjällabben *(Lestris Buffoni)*, hvilken skiljes från tjufjon genom något mindre storlek och de betydligt längre mellersta stjärtpennorna. Denna labbe ser man aldrig jaga måsar för att fråntaga dem deras byte, såsom tjufjon gör. I våra fjälltrakter lefva de af lemlar, men äfven af fisk och insekter, och man får väl antaga, att de på Spetsbergen röfva fågelägg och -ungar samt dessutom lifnära sig med kräftdjur o. d. Stundom slå de ned på de urtagna inälfvorna af någon skjuten ren. Den tredje labben i de arktiska trakterna, den bredstjärtade *(Lestris pomarina)*, har jag aldrig sett på västra Spetsbergen, menvi erhöllo exemplar däraf på Kung Karls land. Den är större än tjufjon, de förlängda stjärtpennorna äro såsom namnet angifver, bredare, och äro vridna mot spetsen, så att fanet står lodrätt.

Labbar, a, fjällabbe; b, tjufjo; c, bredstjärtad labbe. Efter A. E. Nordenskiöld.

När jag af isen hindrades att komma till Sundevalls berg, hade det varit min afsikt att där slå upp tältet och stanna med Hesselman för botaniska och geologiska undersökningar, medan Kolthoff skulle återvända till Antarctic med båten och sedan återsända denna med förstärkning af proviantförrådet och diverse utrustningspersedlar, som vi under tältlifvet funnit önskvärda.

Instängningen genom isen föranledde mig dock att fara med hela båtpartiet till Mitterhuken, där någon instängning ej behöfde riskeras. Vi kunde skatta oss lyckliga, som kommit så lätt undan; isen hade kunnat kvarligga en vecka eller mer, lika väl som halftannat dygn. Vi styrde först till det ställe, där Kulseth skjutit renen och, sedan denne tagits ombord, genom åtskillig is, som nu var på väg mot sundet norr om Axels öar. Regnet började åter, och i ganska kyligt väder slogo vi läger innanför Mitterhuken.

Följande morgon klockan fem voro vi åter uppe för att ordna Kolthoffs och karlarnes afresa, och sedan denna ägt rum, lade vi oss ånyo, hvarvid jag, såsom dagboken berättar, för första gången under utfärden sof »utan att frysa just», ty Kolthoff hade lämnat sin sofsäck kvar, så att jag fick två. Jag hade varit något oförsiktig vid utrustningen, i det att jag nöjt mig med en gammal sofsäck, utan att medtaga filtar, och bristen på tältgolf hade äfven gjort sig kännbar, ty oljerockarne, som lades på marken under sofsäcken, kunde ej afhålla kylan. Men i den friska arktiska luften med dess totala saknad af bakterier undslipper man dess bättre alla sviter af att man fryser

eller blir genomvåt, huru obehagligt det än för tillfället kan kännas.

Efter frukosten vandrade jag upp på sluttningen af Mitterhuken och var där sysselsatt med geologiska arbeten till fram på eftermiddagen under ett riktigt hundväder, blåst med regn- och snöbyar. Men goda fynd gjordes, så att jag var i alla fall mer än belåten. Det var svårt att få elden att brinna i blåsten och regnet, men det lyckades till slut. Till hälften nedkrupen i sofsäcken, hade jag sedan att bringa anteckningar och dagbok i ordning, och med en känsla af lättnad att nu ändtligenhafva fått dessa i nivå med tiden, slutade jag med den förhoppningen, »att de andra fått slita mindre än vi». Sedan kröp jag ned i min dubbla sofsäck, men innan jag hunnit somna, kom Hesselman med meddelandet att båten redan var åter.

Detta var mer än välkommet; jag hade icke väntat den förrän följande morgon, men kapten Nilsson hade skickat styrman Forsblad och två man med ångslupen, hvilken tagit fångstbåten på släp. Nu tyckte vi, att vi skulle komma att må godt, ty först och främst hade vi fått en skön uppsättning af proviant, bland annat en ordentlig stek af den skjutna renkalfven samt en likaledes ordentligt stekt gås, som skjutits af doktorn, därtill några flaskor vin och annat smått och godt, hvilket under dylika utfärder alltid är välkommet, äfven om man kan reda sig det förutan. Vidare fingo vi filtar, en presenning till tältgolf m. m. Kapten Nilsson hade äfven medsändt ett fyrfat för att hålla tältet varmt under nätterna, något som han själf proberat under sin öfvervintring vid Gydaviken, men det ansåg jag öfverflödigt här. Vidare sände han mig ett bref med underrättelse om hvad som tilldragit sig ombord på Antarctic under min frånvaro samt hvad han visste om de öfriga båtpartierna. Jag erfor sålunda bland annat, att italienska kronprinsparet ombord på »Jela» besökt Recherche Bay. Kronprinsen hade varit ombord på Antarctic och låtit medtaga post till Norge. Jag var ledsen, att jag ej kunnat begagna detta tillfälle att sända bref eller telegram, men kapten Nilsson hade haft den vänligheten att underrätta min hustru om att allt stod väl till. Jag fick äfven bref från doktor Levin, hvilken jag erbjudit medfölja till det inre af Van Mijens Bay, men ehuru utsikten att där få skjuta några renar helt visst varit mycket lockande för doktorn, ansåghan sig dock fullkomligt riktigt böra stanna i Recherche Bay, emedan hans bakteriologiska undersökningar därstädes ännu icke voro fullt afslutade.

Den 7 juli började jag undersökningen af den sydöstra sidan af Van Mijens Bay innanför Mitterhuken och fortsatte därmed äfven den 8. Arbetena skedde på så sätt, att jag stundtals vandrade långs stranden, med afstickare uppåt bergen för undersökning af lagerföljden, och däremellan från båten aftecknade de i bergsidorna blottade profilerna. Det började nu bli vackert väder, med molnfria bergtoppar, delvis med solsken, hvilket naturligtvis gjorde färden dubbelt angenäm. Vi sågo här inne flere praktejdrar, af hvilka vi redan förut sett några vid Axels öar. Att de häcka där, antages såsom sannolikt af Nordenskiöld, och det är troligt, att karlarne, som åtföljde Kjellström, togo några ägg af denna fågel i det innersta af Van Mijens Bay. Att praktejdern verkligen häckar på Spetsbergen bevisades för öfrigt längre fram, därigenom att Kolthoff i Isfjorden sköt en hona, hvilken hade begynnande liggfläckar. På de låga uddarne i Van Mijens Bay funnos äfven stora skaror af ruggande spetsbergsgäss, men de voro mycket skygga och gåfvo sig undan på långt afstånd. Äfven prutgäss mötte emellanåt, och jag sköt ett par småsälar, af hvilka vi dock endast erhöllo den ena, som sjönk på så grundt vatten, att den kunde fiskas upp med en ishacka. Blodet sprutade ännu ur kulhålet i hufvudet, och Kulseth lät sig detsamma väl smaka, genom att sätta munnen mot hålet, en bland fångstmännen vanlig plägsed. Menander, som alltid var vid frisk aptit, skulle försöka detsamma, men spottade ut det under vådliga grimaser och uttryck af afsky. Själf har jag aldrig kunnat förmå mig att dricka sälblod, men däremot har jag många gånger ätit kött af olika slagssälar och funnit det mycket godt. Hade ej köttet en så mörk, nästan svart färg, skulle det säkert användas mem än som nu sker, men det är i alla fall endast en dum fördom, som gör att det af mången föraktas, äfven när annat färskt kött icke står att få. På Antarctics båda färder hade vi vid många tillfällen sälkött på bordet.

Hesselman hade, som nämndt, under hela utfärden i Van Mijens Bay i uppdrag att vara »mamma», d. v. s. ombesörja allt, som afsåg att tillfredsställa magens behof, och skötte detta uppdrag med stor samvetsgrannhet. Matsedeln var dock ej synnerligen omväxlande; sedan renarne blifvit skjutna, utgjordes den om morgonen af kaffe med smör, bröd och ost eller skinka samt därefter renbiff och potatis och om aftnarne i allmänhet af samma mat i omvänd ordning, någon gång med kaffet ersatt af choklad. Dessa mål voro de stående, hvarvid det senare på en gång var middag och supé; när tillfälle därtill erbjöd sig, kunde man ju också äta ett mellanmål af kallmat.

Hesselman gjorde flerestädes goda botaniska fynd och iakttagelser. Af geologiska fynd vill jag här nämna upptäckten af på växtförsteningar ytterligt rika tertiärlager. Då Nordenskiöld besökte Spetsbergen första gången 1858, uppdagade han i Kolfjället på nordvästra sidan af Van Mijens Bay de första tertiära växtförsteningarna på Spetsbergen, såsom bladbärande grenar af sumpcypresser, blad af popplar m. m., hvilka beskrefvos af Heer i första handet af »Flora fossilis arctica». Under expeditionerna 1861 och 1868 funnos dylika växtförsteningar på flere ställen i Isfjorden och äfven i Kingsbay. Af de förra var isynnerhet lokalen vid Kap Staratschin af betydelse, från hvilken Heer kunde anföra ej mindre än nittiosex arter. En ytterligt viktig fyndort anträffades 1873 af Nordenskiöld vid Kap Lyell på södra sidan af Belsund,väster om Recherche Bays mynning. Växtförsteningarna förekomma här i en grå skifferlera, mot hvilken de förkolade bladen skarpt och vackert framträda, så att strandklipporna vid Kap Lyell, såsom Nordenskjöld yttrat, kunna sägas vara »ett enda stort herbarium, där hvarje hammarslag bringar i dagen en vegetationsbild från en länge sedan förgången tid».

En ännu rikare växtförande horisont upptäcktes af mig nära toppen af Nordenskiölds berg i Isfjorden 1882, en lokal, hvarifrån Gustaf Nordenskiöld 1890 hemförde en särdeles omfattande samling utmärkt väl bibehållna växtförsteningar. Han följde samma horisont till Nathorsts berg vid Kolbay samt återfann den äfven i Sundevalls berg. Nu träffade jag den på sydöstra sidan af Van Mijens Bay, och såsom vi längre fram skola erfara, fanns den af J. G. Andersson äfven på norra sidan af Van Keulens Bay, i det berg, som jag just med anledning däraf kallat Brongniarts berg, efter en af växtpaleontologiens förnämsta grundläggare. Denna horisont har sålunda en stor utbredning på Spetsbergen. För densamma utmärkande äro å ena sidan växtaftryckens mängd, å den andra storleken af löfträdens blad. I de berg, där de växtförande lagren äro till finnandes, förekomma nämligen bladaftrycken i snart sagdt tusental, så att man i de lösa blocken på sluttningarne får en öfverblick af rikedomarne, redan innan man fått tag i de anstående lagren. Men skörden blir dock vid en sådan vandring mindre rik än man skulle tro, därför att växtaftrycken ofta befinna sig i mycket stora block, ur hvilka de ej utan mycket arbete kunna erhållas. Och en mansbörda sten kan ju ej omfatta så särdeles många stuffer. Det mest praktiska sättet för att erhålla utbyte ur dessa lager är att, såsom Gustaf Nordenskiöld gjorde, slå upp sitt tältmidt i fyndorten och under någon tid företaga dagliga insamlingar. Därtill fanns nu ej tid för oss, då vår färd hade många andra syften, utan vi fingo nöja oss med de insamlingar, som där och hvar kunde åvägabringas.

De växtförande tertiärlagren på Spetsbergen äro af den allra största betydelse för kännedomen om de på jorden fordom rådande klimatförhållandena. Hvad vi nu kalla växtförsteningar eller växtaftryck, är blad, grenar, frukter m. m., som under förflutna tider inbäddats i sanden eller lerslammet på bottnen af dåvarande sjöar eller flodmynningar. Stundom har den inbäddade växtdelen så småningom förkolats, såsom fallet är i lerlagren vid Kap Lyell, medan den i andra fall blifvit fullständigt upplöst och endast kvarlämnat ett aftryck i det mjuka slam, hvari den inbäddats och hvilket sedan förvandlats till sten. Sådana aftryck visa med all önskvärd tydlighet bladens form och nervering, stundom i de allra finaste detaljer.

De växtaftryck, hvarom här är fråga, gifva en syn-nerligen intressant inblick i växtvärldens beskaffenhet på Spetsbergen under mellersta delen af den tertiära tiden. Denna tid ligger oss, geologiskt taladt, relativt nära, ehuru dess absoluta afstånd troligen måste anslås till minst några millioner år. Under densamma hyste Spetsbergen skogar af såväl barrträd som löfträd, och dessas beskaffenhet talar om ett klimat, ungefär likt det, som i Schweiz är rådande kring Genfersjön. Med hänsyn till florans sammansättning synes dock större likhet vara rådande med skogsfloran i N. Amerika än med Europas. Af barrträd må sålunda anföras sumpcypresser *(Taxodium distichum miocenum)*, ytterst närstående eller identiska med den i de södra delarne af Nordamerikas Förenta Stater lefvande arten, samt sequoior eller mammutsträd, närbesläktade med Nordamerikas »redwood»*(Sequoia sempervirens)*; dessutom granar och tallar af olika slag samt thujaliknande träd eller buskar. Af löfträd märkas popplar, almar, björkar, alar, lindar, lönnar, magnolior, plataner, hasslar och dessutom många andra, hvilka hufvudsakligen för vetenskapsmannen hafva intresse. Såsom redan förat nämnts, äro många af dessa löfträd i här afsedda lager utmärkta genom särdeles stora blad, och såsom exempel hänvisas till nästa sida, hvilken framställer

Sten med aftryck af bladbärande gren af sumpcypress från Lars Hiertas berg.

Naturlig storlek.

en något förminskad afbildning af ett dylikt blad, hvars verkliga längd är tjugofyra och bredd cirka fjorton centimeter. Af de örtartade växterna i dessa skogar känner man nästan intet annat än några kärlkryptogamer, af hvilka jag här endast vill anföra en *Osmunda*, mycket lik vår vanliga *Osmunda regalis*, samt en stor *Equisetum*, med stammen ända till två à tre centimeter i genomskärning.

Sten med bladaftryck från Nordenskiölds berg.

Något förminskad.

Spetsbergen kan nu i fråga om rikedom på tertiära växtfossil och med hänsyn till deras utmärkta bevaringstillstånd sägas komma före den så berömda fyndorten Atanikerdluk på Grönland. Vid turisthotellet i Advent Bay, som ej ligger så långt från den af mig först upptäckta lokalen i Nordenskiölds berg, har man gjort rätt goda affärer genom att åt turister såsom minnen sälja därstädes insamlade växtaftryck.

Man behöfver hvarken vara botanist eller geolog för att utan vidare inse, att stora förändringar i klimatet måste hafva försiggått sedan nu anförda växter lefde på Spetsbergen. Och äfven icke fackmannen bör på samma gång fatta den stora betydelsen af geologiska undersökningar inom polartrakterna. Ty där har man bästa tillfället ej blott att konstatera de forna klimatväxlingarne, utan äfven att åtminstone approximativt uppskatta måttet af desamma. När man samlar dessa vittnesbörd från forna, i klimatologiskt hänseende bättre lottade tider, då glömmer man stundom omgifningarne af snö och is och tror sig försatt till sydligare breddgrader. Och då verkligheten åter gör sig påmint, framträder själfmant frågan om hvad väl orsaken kan vara till de skedda förändringarne. Den frågan är väl ännu icke löst, fastän förklaringsförsök icke fattats, de hafva bland annat tillskrifvits förändringar hos solen, af polernas läge, af fördelningen af land och haf, af luftens kolsyremängd o. s. v. Den sistnämnda åsikten hyllas af de svenske forskarne S. Arrhenius och N. Ekholm och är onekligen mycket tilltalande, ehuru ej här är platsen att redogöra för densamma. Endast det må sägas att enligt deras utredning medför en relativt obetydlig förändring af luftens kolsyrehalt ganska afsevärda förändringar i temperaturförhållandena.

Men vi återvända till vår utfärd. Då jag den 8återkommit från ett berg, där jag gjort en rik skörd af växtförsteningar, hade det blifvit stark blåst, och vi ströko med god fart inåt fjorden. Men vi sökte länge förgäfves efter något skyddadt ställe, där vi kunde lägga till, passerande udde efter udde. Slutligen lyckades vi dock komma in i en älfmynning och funno en bra tältplats vid sidan af densamma, ty marken utgjordes af styf lera, där tältpinnarne fingo stadigt fäste, något som var väl behöfligt i den starka blåsten.

Följande dag styrde vi mot en udde eller halfö ett godt stycke längre in i fjorden. Denna udde utgöres till sin inre del af ett storslaget moränlandskap, kullar vid kullar, uppbyggda af moränmaterial från en tid, då Paulaglacieren nådde hit fram. Mellan kullarne finnas små dammar eller sjöar, och terrängen är i hög grad undulerande. Sedan styrde vi för seglet mot Braganzaviken, eller den innersta delen af Van Mijens Bay, och som vinden friskade till nästan väl mycket, var det godt att ändtligen komma i lä innanför den väldiga moränen på fjordens nordvästra sida. Äfven här finns nämligen ett moränlandskap af samma slag som det nyss omtalade, ehuru ännu mera storslaget och med betydligt större utstäckning. Denna morän står påtagligen i samband med den förut omtalade på fjordens andra sida, och den har liksom flere andra af Spetsbergens gamla moräner blifvit afsatt i hafvet, ty en stor mängd skal af musslor ingår i densamma. På sina ställen lysa moränkullarne till och med rödgula, till följd af den stora mängd skal af en kammussla *(Pecten islandicus)*, som där äro hopade.

En stor skara ruggande prutgäss sökte springande på stranden komma undan, då vi för fullt segel styrde längs denna. Men vi gjorde bättre fart, och efter ett par resultatlösa skott på för långt håll föllo slutligen tvåför ett och samma. Slutinrättningen på geväret var antagligen icke fast, ty hanen sprang upp igen och skadade min tumme rätt illa. Vi slogo läger innanför udden, och medan middagen gjordes i ordning, fick jag se en ren uppe på en sluttning. Vi hade skickat det mesta af de förut skjutna renarne med Kolthoff till Antarctic och hade nu ej mycket

kvar, hvarför jag gick efter djuret och smög mig inom håll, tagande en lång omväg för att få fördel af vinden. Jag fick då se ännu en ren något längre bort och sköt först den ena och så den andra, hvardera med ett skott på rätt långt håll. De stupade utan någon rörelse, men den första andades märkligt nog ännu då jag kom fram, fastän kulan gått igenom bogarne och slagit ett stort hål; jag måste därför sticka den med knifven. Jag antog äfven vid detta tillfälle, att renarne voro skygga, och kröp på händer och fötter för att komma dem inom håll, hvilket, i synnerhet i fråga om den sista, var ganska besvärligt, enär marken var blöt.

När jag återkommit till tältet och skickat karlarne att hämta djuren, företog jag en vandring längs stranden. Då jag går ensam, sjunger jag ibland någon visa, och så skedde äfven nu. Jag passerade få steg från en fjaerplyt, som gick vid vattenbrynet, men den lät sig intet bekomma, fastän jag stämde i så högt jag förmådde. Vid ett senare tillfälle, då jag var i sällskap med Kolthoff, gjorde vi ett liknande prof, med ungefär samma resultat. Djuren i de arktiska trakterna äro i det hela taget icke rädda för ljud; ett skott bry de sig i allmänhet föga om. Anledningen härtill är den, att uppkomsten af sprickor i glaciererna vanligen åtföljes af starkt dån, och äfven vid glaciererna kalfningar och isens pressningar höras ju mångahanda ljud. Djuren äro sålunda vana vid allehanda buller, och fjaerplyten räknade väl äfven min sång såsom sådant.Ismåsar och fjällabbar funnos vid den innersta viken, och jag sköt för Kolthoffs räkning af båda slagen. Denna vik, hvilken såsom nämndt kallas Braganzabukten, upptäcktes 1892 under en bergbestigning af prinsessan Aldegonda af Bourbon, infantinna af Portugal Braganza, gemål till prins Henrik af Bourbon, grefve af Bardi. Denne besökte sagda år, åtföljd af sin gemål och svägerska, sedermera storhertiginna af Luxemburg, Spetsbergen på sin ångjakt »Fleur de Lys II»,efter att året förat hafva varit där med sin segeljakt »Fleur de Lys I». Det var först genom hans färd, som man erhöll kännedom om Van Mijen Bays stora utsträckning innanför Sundevalls berg och om tillvaron af Braganzabukten, liksom äfven moränlandskapet då observerades. Men de boken åtföljande kartorna öfver detta område äro, såsom icke grundade på verkliga mätningar, naturligtvis endast tillnärmelsevis riktiga och närmast att anse såsom skisserSe R. v. Barry, Zwei Fahrten in das nördliche Eismeer nach Spitzbergen und Novaja Semlja. Pola 1894. Detta arbete ådagalägger, såsom så många andra i utlandet, en allt för stor obekantskap med den svenska litteraturen och innehåller därför många oriktiga uppgifter bland i öfrigt värdefulla upplysningar.. Det är sorgligt att läsa om det stora nederlag bland renarne, som af detta sällskap anställdes. I Isfjorden skötos nämligen 1891 öfver hundra, och 1892 dödades ännu fler. Ensamt i Kolbay och Adventbay nedlades då på tre dagar sextiofem djur. Herr v. Barry berättar helt öppet, att om djuret var för långt från stranden för att kunna forslas till båten, »så räddade vi åtminstone djurets hufvud och förde alltid detta jämte de präktiga hornen ombord». Äfven de båda furstinnorna idkade skytte på detta sätt.

Att fångstmän, när tillfällen därtill erbjuda sig, göra stora nederlag på renarne, är beklagligt, men dock i viss mån ursäktligt, ty fångsten är ju deras lefvebröd. Men

att, såsom dessa furstliga personer och deras följe, skjuta allt hvad man kommer öfver, endast för att döda, detta är något, som åtminstone icke låter förena sig med den i norden härskande uppfattningen om hvad som menas med jakt, och skänker ej någon jägareära åt personerna i fråga. En skandinavisk jägare skulle icke kunna bete sig sålunda. Men en helt annan uppfattning om människans förhållande till djuren synes vara rådande i sydliga länder, där man, såsom fångsten af svalor, lärkor och andra småfåglar ådagalägger, icke tyckes förstå, att människans herravälde öfver djuren äfven ålägger henne plikter mot desamma.

Den 10 juli kommo vi upp något sent, ty som det var söndag och karlarne varit mycket ansträngda hela veckan, ville jag låta dem sofva ut. Efter frukosten gick jag till ett fjäll på norra sidan bukten. De tertiära lagren höja sig här, så att de underliggande juralagren åter börja framträda. Jag åtföljdes af Menander, och den förmodan jag börjat hysa, att renarne här ej voro rädda för människor, blef nu fullständigt bekräftad. Jag fick nämligen se tre djur och gick rakt mot det närmaste, för att utröna huru det skulle bete sig. Då renen fick se oss, sprang den först till de båda andra, och då dessa märkte oss, kommo oss alla till mötes. För att se huru nära de skulle komma, satte vi oss ned på ett par stenar, och renarne närmade sig efter åtskilliga lofvar allt mera, tills de slutligen stannade på tio stegs afstånd, nyfiket betraktande oss. De hafva en mörk ring kring ögonen, hvilket förlänar dem ett egendomligt utseende. Jag beklagade inom mig, att ej någon af de fotografikunnige med sin kamera var med,

ty detta hade ju varit ett enastående tillfälle att fotografera. Nu kommo två andra renar med stora präktiga hornkronor, de vågade sig dock ejfullt så nära som de förra, utan stannade på ett kort bösshålls afstånd. För samlingarne skulle jag nog skjutit dessa, om de ej varit i färd med att fälla vinterpälsen, men som det nu var fingo de gå. Marken var här ställvis rik på mjuk mossa och andra växter, och där hade renarne tydligen länge hållit till, ty det luktade nästan som i en ladugård.

När vi återkommo till tältet, hade vinden gått öfver till half storm från sydväst, hvarför vi ej ännu kunde ge oss af. Kulseth kom gående från moränkullarne, och på en af dessa längre bort såg jag till min förvåning ännu en karl. Jag undrade, hvem det kunde vara, men då jag såg honom resa upp en stång, förstod jag att Kjellströms parti nu hunnit hit och att det var en af dennes handtlangare. Då jag gick mot honom, mötte jag en ren och kom den helt nära, men jag ville ej skjuta den, förrän jag fått veta, om Kjellström behöfde den. Jag skickade bud till hans båt, men när budet återkom med jakande svar, var renen borta. Det var mycket roligt att möta Kjellström och erfara resultatet af hans arbeten. Han hade nu styrman Haslum samt tre af matroserna med. De inbjödos till festmiddag i mitt tält, och »mamma» fick brådt om att bulla upp allt hvad huset (eller rättare tältet) förmådde. När vi sedan skildes, kompletterade vi deras proviantförråd med renkött och annat, som vi kunde undvara. Kjellström fortsatte inåt Braganzabukten, jag stannade kvar med afsikt att tidigt följande morgon anträda återfärden till Recherche Bay.

Jag vaknade redan klockan ett på morgonen den 11; det hade nu blifvit lugnt. Som vi emellertid måste afvakta ebben, kommo vi ej åstad förrän half fyra. Vi rodde förbi moränlandskapet och landade vid en bukt,

hvarifrån jag ämnade bestiga ett högt berg för geologiska undersökningar. Äfven här träffades de växtförande lagren, och vi fingo åtskilliga vackra saker, trots det mindre angenäma vädret; det snöade nämligen uppe på berget och regnade på den lägre marken. Hesselman gjorde goda botaniska fynd i några härvarande kärr. Jag sköt fyra renar att medtaga ombord, ehuru jag ej kan säga att det var något vidare nöje. De två voro i en flock på fyra djur, af hvilka jag lät de öfriga gå, ty det var en ko med hennes kalf. De andra två voro de två största tjurarne i en flock på sju, af hvilka de återstående fem äfven lätt kunnat skjutas, om jag så velat. Vi sågo för öfrigt flere här.

Vi hunno ej långt denna dag, på grund af stark motvind, som tvingade oss att slå läger på ett otrefligt deltaland, nedanför inre delen af Sundevalls berg. Vinden tilltog på aftonen allt mera, och som barometern hastigt föll, befarade jag, att vi ej skulle kunna fortsätta så snart. Men dessa farhågor voro dess bättre ogrundade, ty jag vaknade vid solsken klockan fem på morgonen den 12 och purrade genast de öfriga. Frukosten gjordes i ordning, tältet togs ned, och klockan sju begåfvo vi oss af i lugnt, soligt väder, en af de vackraste dagarne vi haft. Det blef snart god vind, som ökades allt mera, och vi styrde med rask fart mot Mitterhuken, hvarvid jag genom kikaren å nyo kunde följa den geologiska lagerbyggnaden på fjordens sydöstra sida. Äfven Mitterhuken var, ovanligt nog, klar, så att jag fick se de öfversta lagren. Vi hade ämnat landa i hamnen på Mitterhukens sydsida, men där rådde svår dyning, och då vinden mot Recherche Bay var god, fortsatte vi dit utan uppehåll. Då vi passerade sundet mellan Axels öar och fastlandet, hade vi sett en stor ångare styra in i Recherche Bay, ochdå vi hunnit så långt, att vi borde vara i synhåll för Antarctic, blef jag något orolig, ty genom kikaren tyckte jag mig icke kunna urskilja henne, men väl hvad jag trodde vara en liten fångstskuta på hennes plats. Men Menander påstod, att den förmodade fångstskutan var Antarctic, och så visade sig äfven vara fallet, det var kontrasten mot den stora ångaren, som föranledt mitt misstag. Vi styrde förbi den stora kolossen, och klockan sex på eftermiddagen var jag, efter tolf dagars frånvaro, åter ombord, där allt stod väl till. Senare på kvällen anlände äfven Kjellström, som nu fullbordat kartläggningen af Van Mijens Bay.

FEMTE KAPITLET.

Auguste Victoria. — Kjellströms båtfärd åt Van Mijens Bay. — Arbete på Axels öar. — Landning på norra fjordsidan. — Oväntad renjakt. — Möte med is och kritisk belägenhet. — Färd till Recherche Bay. — Åter till Van Mijens Bay. — Kartarbetena. — Möte med chefen. — Båten på grund. — Återkomst till Antarctic. —

Hambergs afresa. — Hvitfiskar och hvitfiskfångst. — Växtförsteningar i Brongniarts berg. — Aterfärd till Kap Ahlstrand. — Fjällräfvar. — Afslutning af Hambergs arbeten. — Doktorns bakteriologiska undersökningar. — Besök af »Jela». — Gåsjakt. — Haakjaeringen. — Chefens färd till Van Keulens Bay. — Den hvitkindade gåsen. — Arbeten i Recherche Bay. — Afgång till Isfjorden.

Det var ej så underligt, att Antarctic tog sig liten ut vid sidan af »Auguste Victoria», ty denna är en stor oceanångare, som hade trehundratjugo mans besättning samt ej mindre än vid pass trehundrafemtio passagerare. Ångaren, som fördes af kapten Kaempff, hade redan förut besökt Spetsbergen. Jag blef bjuden ombord till middag af en friherre v. Diergardt, men måste refusera, för att få tillfälle att skrifva några bref före ångarens afgång, som skulle äga rum klockan tio. Sedan jag slutat mina bref, fick jag mottaga åtskilliga besök och följde därefter med ombord på »Auguste Victoria», där kapten Kaempff hade vänligheten att visa mig hela kolossen med dess ytterligt bekväma inredning, och där man t. o. m. hade eget tryckeri. Han försåg oss med nybakadt bröd af olika slag, hvilket tillmötesgående jag återgäldade med present af ett par renar. Vi sände stor post tillTromsö, och med ångaren fingo äfven medfölja några vid Jan Mayen förlista fångstmän, hvilka kommit till Spetsbergen med ett annat fartyg. De hade från detta begifvit sig till Antarctic för att medfölja till Adventbay och därifrån med en norsk turistångare anträda återresan till Norge, något som nu blef öfverflödigt. Det var ett rörligt lif i Recherche Bay, medan »Auguste Victoria» låg kvar; båtar gingo oupphörligt till och från stranden, på hvilken syntes människoskaror så stora, att man kunde tro sig försatt ett par hundra år tillbaka till hvalfångstens glansperiod.

Såsom redan blifvit nämndt, återkom Kjellström ett par timmar efter mig. Han har om sin båtresa meddelat följande:

»På chefens order begaf jag mig på morgonen den 1 juli, en kvart öfver sju, åstad för att uppmäta Van Mijens Bay och hade som handtlangare matrosen Andersson och fångstmannen Hansen. Vår båt bogserades ett stycke af ångslupen och släpptes när vi hunnit ut i Belsund, hvarefter vi fingo reda oss på egen hand. På grund af den svåra dyningen kunde vi ej lägga till vid fastlandet på Belsunds norra sida och ej heller på västra sidan af Axels ö, hvarför vi måste ro genom sundet norr om denna. Som det just var ebbtid, var en ytterligt stark motström rådande, och först fram på eftermiddagen kunde vi lägga till på östra sidan af Axels ö. En half timme senare kommo chefen och Kolthoff, en glad öfverraskning, men de stannade ej länge, utan fortsatte norrut, sedan de vid affärden förstärkt mitt proviantförråd med bland annat ett par vildgäss. Vildgäss voro här allmänna, men mitt försök att skjuta dem med kula lyckades ej.»

»Den 2 juli utstakade jag en baslinie på ön och uppreste några stora vardar, som kunde ses långt in ifjorden. Därpå uppmättes hela ön med distanstub och stång, och från vardarne togos syftlinier till såväl lätt igenkänliga bergtoppar som till mera markerade uddar. Till middagen hade vi Kolthoffs gäss, som kokades tillsammans med potatis i enbart vatten, och både soppan och köttet åtos till sista bit. Sedan arbetena på Axels ö voro slut, begåfvo vi oss vid ebbtid den 3 juli ut ur fjorden och lyckades efter mycket sökande få en något så när säker hamnplats för båten på norra fastlandet, innanför några skär. Här fick jag helt oväntadt skjuta min första ren. Vi hade just fått upp tältet, och jag hade skickat Andersson att hämta vatten, då han hastigt återkom och ropade: 'löjtnanten! en ren!'. Jag rusade ut och fick fatt i geväret samt följde karlen försiktigt. Mot fjället syntes en lugnt betande ren, men Hansen, som nu kom till, påpekade, att som vinden låg från oss mot djuret, måste vi göra en omväg. Så skedde äfven, men vi kunde ej komma närmare än till en liten klippa på ungefär trehundra meters afstånd. Detta var ju ett långt håll, men Hansen försäkrade, att jag gärna kunde skjuta, ty äfven om det blefve bom, skulle renen blifva kvar, blott den ej finge se oss. Skottet tog under, och renen endast höjde på hufvudet ett ögonblick, fortsatte så att beta och kom oss ungefär femtio meter närmare, där han lade sig. Då jag nu åter skulle skjuta, fann jag till min häpnad, att det aflossade skottet varit det enda i magasinet, hvarför det ej var annan råd än att skicka Hansen till tältet efter flere patroner. Jag låg kvar och tittade på renen, tills Hansen efter vid pass tio minuter var åter, då renen för ett nytt skott blef på platsen. Som den dock rörde sig något, fick den ännu ett skott, hvilket Hansen tyckte vara slöseri. När djuret nu skulle passas, befanns det att Hansen tappat sin slidknif, och som jagsprungit ut som jag stod, utan rock, klädd i skinntröja, hade jag ej heller annan knif med mig än min

pennknif, med hvilken öppnandet af djuret måste försiggå.»

»Vi skulle nu ha renstek, men den tillagades på ett konstigt sätt. I en bleckkastrull lade Andersson hvarftals fett och kött och strödde salt på alltsammans. Under vanliga förhållanden skulle den flottiga anrättningen nog förefallit mindre smaklig, men här åto vi den med god aptit, och som detta var det första stora djur, som jag skjutit, ansåg jag mig ha särskild anledning att bjuda ett glas madeira öfver lag. Då jag dessutom bestod ett glas cognac till kaffet, tyckte vi allesammans, att vi hade en riktigt festlig kväll.»

»Följande dag sköt jag ytterligare en stor rentjur, som var i sällskap med tre andra, hvilka voro så litet skygga, att de fortsatte att beta, sedan tjuren fallit. Jag lät dem gå, ty vi hade ej plats för flere i båten, och jag tyckte att skytte af vildren, som ej förut blifvit jagad, från jaktsynpunkt icke var vidare lockande. Det var ruskigt väder, regn och dimma, och vi försökte förgäfves att i den starka dyningen få ut båten. Först den 5 juli på eftermiddagen lyckades detta, och tur var att så skedde, ty då vi hunnit till sundet norr om Axels ö, blef detta hastigt fylldt af stora flak af fjordis, som kom drifvande från det inre af Van Mijens Bay. Med väldigt brak fördes isen af den starka strömmen och skrufvades upp högt på land, där vår båt helt visst skulle blifvit krossad, om den ännu legat kvar. Inom några sekunder var isen inpå oss, vända åter kunde vi ej, ty då hade vi förlist mot stranden; vi hade ej annan utväg än att af alla krafter ro på. Isen förde oss helt nära ett skär, och där kommo vi nätt och jämnt undan ett flak, som sköt upp på skäret och krossades. Hadevi varit två båtlängder närmare, hade vår båt delat samma öde. Mina båda karlar hade ett timslångt hårdt arbete att i den starka strömmen ro den tunga båten bland isen ut till hafs. När vi ändtligen voro i öppet vatten, styrde jag mot Recherche Bay för att få mera folk, ty båten var för tung för endast två roddare. Vi kommo ombord midt på natten; styrman Haslum begärde af kapten Nilsson att få medfölja, och såsom fjärde roddare beordrades matrosen Johan Andersson. Redan på morgonen var jag åter på väg till Van Mijens Bay, fast besluten att icke återvända, förrän fjorden var uppmätt. Den sist skjutna renen lämnade jag på Antarctic, där man, frånsedt alkorna, ej haft färskt kött sedan afresan från Tromsö.»

»Äfven nu bogserades min båt ett godt stycke ut i Belsund, och sedan gick färden raskt undan med de fyra roddarne.»

»Med utgångspunkt från en på norra stranden från Axels ö bestämd punkt, började nu fjordens uppmätning. En af karlarne gick långs stranden med en graderad, fyra meter lång stång, hvilken uppställdes på ett afstånd af högst sjuhundra meter från mätbordet. Afståndet aflästes med tublineal, och markerade bergtoppar, uddar och vattendrag samt lätt igenkännliga punkter på andra stranden insyftades. Det ställe, där mätbordet stått, utmärktes genom en upprest sten eller drifvedsstam, hvarefter mätbordet flyttades till stångens plats för tillbakasyftning, medan stången själf bars till en ny plats o. s. v. Snöfläckar och andra lätt igenkännliga punkter på motsatta stranden afritades så som de syntes i tuben, för att få säkra hållpunkter för afskärningarna på denna strand. Skulle denna kartlagts på samma sätt som den norra, så hade kartläggningen kräft dubbelt så lång tid.»»Så fortgick arbetet dag efter dag och gynnades mestadels af vackert väder. Två man följde mig på land och turade om att springa med stången, under det att de båda andra rodde båten och lade till där och hvar, för att hjälpa oss förbi sådana älfvar, som vi icke kunde vada öfver. När jag kommit till det inre af fjorden, träffade jag en dag helt oförmodadt chefens båtparti. Vi inbjödos till hans tält, där man dukat upp hvad huset förmådde, och det var minsann icke litet, tyckte vi. Efter att hafva tillbragt några timmar i angenämt samkväm, och sedan mitt proviantförråd blifvit i åtskilliga hänseenden kompletteradt, bröt jag åter upp och slog om aftonen läger nära inloppet till Braganzabukten.»

»Nu följde ett par mycket besvärliga dagar. Vädret var kyligt med regn och rusk, marken var bar utan växtlighet och utgjordes af stenig lersörja, i hvilken vi ställvis sjönko ned till knäna. Och därtill spelade oss åter ebben ett fult spratt. Jag hade gifvit tecken till båten att komma till stranden med mat, men blef ovanligt nog icke åtlydd; båten låg stilla på samma plats midt ute i bukten. Till slut klifver en lång man ur båten och — spatserar mot land. Det var styrman Haslum, som kom med underrättelsen, att båten låg fast i leran och icke hade utsikt att komma loss förrän vid flodtiden om fyra eller fem timmar. Detta var ett streck i räkningen, ty jag hade hoppats komma till bottnen af bukten under dagens lopp. Vi kunde ej heller komma fram på land, och vi hade därför ej annan råd

än att slå oss ned på en sten, skyddade så godt sig göra lät af ett stort paraply, som användes att skydda mätbordet i regnväder. Men genomvåta, frusna och hungriga som vi voro, tyckte vi att timmarne gingo gräsligt långsamt. Dock, äfven flodtiden kom tillslut, båten blef loss,och vi slogo upp tältet på samma plats som föregående dag.»

»Den 12 juli var det åter strålande solsken, och jag purrade ut klockan half fem. Mätningen fortsattes på motsatta stranden, som var något bättre, och afslutades klockan tolf middagen. Nu återstod sammanbindningen af afskärningarna på fjordens södra sida, och jag trodde att hemfärden skulle bli tung och besvärlig. Matrosen Johan hittade dock på den utvägen att resa en åra till mast och anordna ett segel af den inre tältduken. Som vi hade stark medvind, gick återfärden på detta sätt synnerligen raskt. I Recherche Bay passerade vi en stor tysk turistångare, hvars passagerare nyfikna samlades vid Telingen för att betrakta den underliga farkosten och dess nog tämligen rufsiga invånare. Men vi ströko förbi med rask fart, och klockan åtta på kvällen lade jag till vid Antarctic, hjärtligt välkomnad af chef och kamrater.»

Hambergs parti hade återkommit föregående dag, och ehuru några arbeten ännu återstodo för att utsträcka hans mätningar öfver Van Keulens Bay till Recherche Bay och till Mitterhuken, kunde jag redan nu glädja mig öfver att afsikten med vårt uppehåll härstädes — Belsunds kartläggning och undersökning — om några dagar skulle vara vunnet. Af Hambergs redogörelse för färden till Van Keulens Bay, på hvilken han, såsom förat nämnts, åtföljdes af G. Andersson och J. G. Andersson, må här meddelas följande:

»Den 1 juli efter fullbordad utrustning afreste vi tidigt på e. m. från Antarctic, med Crafoord och Jakobsen såsom roddare. Som vår stora båt var tungt lastad, gick det ej vidare fort, och sedan vi haft några svårigheter vid klareringen af grunden utanför Kap Ahlstrand, styrde vi mellan denna udde och den lilla Sterneckönmot Sandbukten. På dennas västra strand funno vi folk sysselsatta med torkning af en hvitfisknot. Deras fartyg. »Hvidfisken», låg något längre in vid en liten bukt, som fångstmännen benämna Ingebrigtsens bukt.»

»Som Kap Ahlstrand var en lämplig utgångspunkt för arbetena, slogo vi vårt första läger på stranden här, och redan samma afton uppmätte jag på den jämna marken, med skeppare Svendsens hjälp, en baslinie om en kilometers längd såsom utgångspunkt för kartläggningen af Van Keulens Bay.»

Ingebrigtsens bukt i Van Keulens Bay. I förgrunden skelett af hvitfiskar.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

»Den 3 juli hade vi provisoriskt afslutat arbetena här, men ämnade dock sedermera återkomma, sedan jag bestämt hvilka punkter, som behöfde insyftas från basliniens ändpunkter. Vi rodde följaktligen på morgonen

den 4 mot norra stranden af Van Keulens Bay, sedan vi i förbifarten gjort besök hos skeppar Svendsen på »Hvidfisken». Af honom erhöllo vi diverse upplysningar om hvitfiskfångsten förr och nu och hade dessutom tillfälle att komplettera vårt proviantförråd med en ganska vacker samling ejderägg.»

Hvithval eller hvitfisk. Efter A. Quennerstedt.

Hvitfisken, hvarom Hamberg talar, eller hvithvalen, såsom den hellre borde kallas, ryssarnes beluga *(Delphinapterus leucas)* är en mindre hvalart af i fullvuxet tillstånd cirka tre à fyra meters längd. Den förekommer vid kusterna af de arktiska länderna och går — eller kanske rättare gick, ty den är numera mycket decimerad — vanligen i stora flockar. Den håller sig gärna där älfvar utfalla och synes särskildt trifvas i det af lerslam grumliga vattnet utanför glacierälfvarne. De äldre djuren äro, såsom namnet angifver, alldeles hvita, med huden glänsande likt en hvit glacéhandske, under det att ungarne äro gråaktiga. Det är en vacker syn, när en hjord af dessa djur, stundom kanske på ett par hundra, drager fram längs stranden. Man ser hufvudet och ryggen af den ena bländhvita kroppen efter den andra dyka upp ur böljorna, djuren blåsa och dyka åter ned. Förr skötos de med kula, men som denna måste träffa på en helt liten fläck för att kunna döda, var fångsten på detta sätt ganska besvärlig. Sedan hafva fångstmännen adopterat

det antagligen först af ryssarne använda fångstsättet med not, och därmed har djurets utrotande tagit ett stort steg

framåt. Noten är mycket stark och tillverkad af smäckra rep, men det är ej meningen att djuren skola fastna i densamma. Fångsten är grundad därpå, att djuren vanligen följa stranden. Noten utlägges mer eller mindre vinkelrätt mot denna, och där den slutar är ofta en större båt förtöjd, medan utkik hålles från lämpliga ställen på stranden, där man upprest ett tält eller en liten koja. När nu en flock kommer långs stranden mot noten, har den redan på afstånd blifvit observerad, och båtarne hafva blifvit gjorda i ordning. Båtarne bilda en kedja bakom djuren, och med slag i vattnet och allt möjligt buller söker man hindra dessa att återvända, medan änden af noten föres mot stranden i en halfcirkel bakåt, så att djuren slutligen blifva innestängda. Därpå halas noten upp emot land, medan båtarne på dess yttre sida genom sitt oväsen göra djuren alldeles rådvilla af skrämsel, så att de låta drifva sig upp på det grunda vattnet vid stranden. Annars vore det ju lätt för dem att hoppa öfver noten, men de hafva som sagdt förlorat all besinning. Nu börjar slaktandet, hvartill jag vid ett tillfälle 1870 varit åsyna vittne. Fångstmännen i båtarne och på land äro beväpnade med lansar med långa klingor, hvilka stötas i djuren. Blodet sprutar alnshögt i luften, djuren piska under dödsångesten vattnet med stjärtarne och detta är blodfärgadt öfver en lång sträcka. Stundom händer det att en fångstmans harpun halkar och att karlen står på hufvudet i vattnet, men han är snart uppe igen; stundom fastnar lansen i djuret, som far åstad ett stycke med densamma, tills den fångas från någon annan båt, och så fortgår blodbadet, tills alla djuren äro dödade. På mig gjorde detta slaktande ett ohyggligt intryck, som blott i ringa månmildrades därigenom att man ej kunde skönja något uttryck af smärta i djurens ögon. Vår fångstman, som vid sagda tillfälle fått tillåtelse att deltaga i uppträdet, förklarade efteråt, att det nog varit ganska roligt, men det kunde dock ej mäta sig med hvalrossfångsten, »ty den går mera ut på mord»! Sedan djuren dödats, släpas de upp på stranden, där hudar och späck tillvaratagas. Stundom lära äfven kropparne föras till guanofabriker i Norge.

Hvitfiskfångsten är naturligtvis mycket oviss och tålamodspröfvande. Fartyget kan ligga dag efter dag, vecka efter vecka, ja hela sommaren, och vänta förgäfves. Eller ock kan det hända, att just när noten tagits upp på land för att flyttas till en annan plats, då kommer en stor flock och går obehindradt förbi. Så hände t. ex. vid omnämnda tillfälle 1870, fartyget hade legat i tre veckor utan att få syn på något djur, och noten var just uppdragen, då en hjord på flere hundra kom långs stranden. De hvitfiskar, hvars dödande ofvan beskrifvits, fångades af en hvitfiskångare, som tillfälligtvis gick förbi, och från hvilken noten utlades. Bytet blef då endast nio djur, men skulle blifvit mångdubbelt större, om ej noten fastnat i propellern och måst skäras sönder. Men vi återgå till Hambergs berättelse.

»Skeppar Svendsen meddelade, att det i Van Keulens Bay funnits fyra fångstplatser för hvitfisken, nämligen dels den nuvarande vid Ingebrigtsens bukt, hvars strand delvis är alldeles betäckt af skelett af dödade djur, dels vid det af fångstmännen s. k. Ålesundsnäset, dels vid mynningen af Stordalen och dels slutligen vid Mitterhukshamnen, hvilka tre sistnämnda dock numera ej användas. I Recherche Bay hafva funnits två fångstplatser, en vid Räfglacieren och en vid Scotts glacier, af hvilkanumera endast den sistnämnda begagnas. Hvitfiskfångsten har nämligen på senare tid gått mycket tillbaka.»

Hvitfiskskelett på stranden af Ingebrigtsens bukt.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

»När vi kommo till mynningen af Stordalen, hade vi synnerligen svårt att finna någon lämplig tältplats på det af bäckar öfversilade sumpiga deltalandet, där det äfven mötte svårighet att draga upp den tunga båten. Till sist träffade vi dock en liten lagun, som vid högvatten stod i förbindelse med fjorden genom en så pass djup kanal, att båten kunde dragas in i densamma. Det var mulet och regnigt den 4 med molnhöljda toppar, men den 5 var det åter så pass klart, att de för trakten nödvändigaste trigonometriska och fotogrammetriska arbetena kunde utföras. Jag hade sålunda kunnat vända åter till Kap Ahlstrand för att där afsluta de återstående mätningarne för fjordens kartläggning, men då chefen ställt åtta à tio dagar till vår disposition, ansåg jag lämpligt att fortsätta undersökningarne längre in i fjorden, som ju äfven i geologiskt

och botaniskt hänseende skulle undersökas. Kartarbetets noggrannhet kunde på samma gång ökas, och det kunde utsträckas längre in öfver landet.»

»För att kunna få ut båten måste vi afresa vid flodtiden den 6 juli, hvilket beräknades inträffa på morgonen klockan fyra. På det att vi ej skulle försofva oss, höll G. Andersson vakt, och sedan vi satt båten i sjön följde han med mig i densamma, under det att J. G. Andersson vandrade på stranden för geologiska undersökningar. När vi efter några timmars rodd kommit midt för Brongniarts berg, befanns farvattnet för grundt för att vi skulle kunna komma in till den mötesplats, som vi utsett, och den lösa lerbottnen medgaf ej heller att vada i land. Vi hade svårt att komma loss, och sedan vi vändt, befanns vinden för stark, för att vi skulle kunna ro den tunga båten tillbaka. Sedan vi funnit alla ansträngningar fruktlösa, lade vi oss i lä bakom ett af de talrika små isbergen från den stora bottenglacieren, hvilken jag kallat Nathorsts glacier. Vi gjorde äfven ett kort besök på den norr om glacieren utskjutande långa udden, hvilken bestod af fin lera, i hvilken man vid oförsiktig gång sjönk djupt ned. Denna udde är en till glacieren hörande sidomorän, och att den, i motsats till flertalet ytmoräner, nästan uteslutande består af fint lermaterial, med endast en eller annan sten, beror därpå, att de bergarter, af hvilka den bildats, haft en synnerligen ringa konsistens och lätt förvittrat.»

»När vinden mojnat så mycket, att vi kunde ro åter, styrde jag mot stranden nedanför Brongniarts berg, där vi fingo syn på J. G. Andersson. Vi landade och slogo upp tältet på en ytterst ofördelaktig plats, men ingen bättre stod att få. Det värsta var, att vi ej hade något drickbart vatten. Däremot hade vi en särdelesstorartad utsikt öfver den väldiga Nathorstglacieren och det praktfulla höglandet på södra sidan, hvilket jag benämnt efter G. De Geer.»

»J. G. Andersson var mycket belåten med sin promenad utmed stranden, ty han hade funnit massor af växtförsteningar, utvisande lagrens tertiära ålder, och på samma gång var ju en ny lokal för dessa så intressanta försteningar uppdagad. Under de följande dagarnas excursioner fann jag hela Brongniarts berg, från foten till de cirka 700 m. öfver hafvet belägna högsta punkterna, alldeles späckadt med tertiära blad och andra växtlämningar i utmärkt bevaringstillstånd. Dessa tertiärlager sammanhänga påtagligen med dem, som vi förat uppdagat vid Storfjorden. Bergarternas lösa beskaffenhet i somliga lager var anledning till att allt vatten i denna trakt var lerigt; ingenstädes var något klart vatten att finna. Det var därför med stor tillfredsställelse, som vi på morgonen den 8 juli flyttade öfver till fjordens södra sida, där vi slogo vårt sista läger på denna excursion. I stället för lera hade vi här fin sand, som inträngde i alla hål och springor och betäckte våra instrument m. m., men vi hade dock drickbart vatten.»

»Den för resan anslagna tiden närmade sig nu sitt slut. Lilliehööks berg visade sig vara uppbyggdt af skiffrar hörande till jurasystemet, hvilket sålunda på fjordens södra sida sträcker sig längre mot öster än på den norra, där det slutar redan vid stranden nedanför Fyrkanten. Praktfulla terrasser talade om att hafvet förr nått mycket högre än nu, och jag erhöll bevis för att stora delar af de nu isfria bergen vant begrafna under istäcket. Det storartade fjällpartiet sydväst om Langnäs var synnerligen lockande, men tiden medgaf tyvärr icke att undersöka detsamma. Ty ännu återstodo de för kartan nödvändiga

mätningarne vid Kap Ahlstrand, och längre än till den 11 juli ansåg jag mig ej kunna vara frånvarande från Antarctic. Och botanisten längtade ifrigt åter till fartyget, för att sköta om de under utfärden insamlade växterna.»

»På morgonen den 10 juli anträddes återfärden till Kap Ahlstrand, där hvitfiskfångarne ännu lågo kvar. De ämnade just öfversända några till dem anlända skeppsbrutna till Antarctic för att följa med henne till Adventbay. G. Andersson och J. G. Andersson begagnade sig af lägenheten att åter komma ombord, medan jag stannade kvar med karlarne och båten. På eftermiddagen voro mätningarna slut, och jag öfvertvärade Van Keulens Bay för tredje gången och lade mig för ankar i den lilla trefliga bukten innanför Eders ö, hvilken vi kallat Forsblads hamn. Som vi nu endast voro tre, kunde vi tälta i båten, ehuru det ej var särdeles bekvämt. Det regnade den 11, och bergen voro molnhöljda, hvarför det såg ut, som skulle något topografiskt arbete ej kunna blifva af. Medan vi sutto i båten, och jag funderade på, huru tiden på bästa sätt skulle kunna användas, kom en räf utmed stranden nedanför Bravais' berg, styrande kursen nästan rakt mot oss. Detta var en angenäm syn, ty djurlifvet i Van Keulens Bay är ganska fattigt, renar finnas ej mera, och fåglarnas antal är obetydligt, i det att både alkor och

rotges, som äro allmänna i Recherche Bay och den yttre fjorden, fullständigt saknas här inne. Räfven tycktes ej hafva märkt båten, men han kom dock ej till denna nu, utan gjorde några afstickare upp på bergsluttningen, liksom för att missleda en förföljare, och satte därpå rakt i väg till en stor stenhäll, där tydligen lyan fanns. Efter en stund kom han åter ut och styrde nu kurs ner till hamnen, där han observerade oss och af mig hälsades med enexpresskula, som nästan alldeles sönderslet hans kropp. Vi gingo nu i land och upp till lyan, där vi funno tre små ungar, af hvilka en togs lefvande, och vi fingo därefter skjuta den andra af föräldrarna, som också varit ute på excursion.»

»Vädret tycktes ej vilja blifva bättre, och då barometern alltjämt sjönk, beslöt jag att fara åter till Antarctic, för att få veta huru länge vi skulle kvarstanna i Belsund. Vi hunno till fartyget på aftonen, men först den 12 på eftemiddagen återkom chefen från Van Mijens Bay. Jag hade denna dag företagit en noggrann astronomisk ortsbestämning på Training Squadron Island och afslutat mina arbeten på Scotts glacier. Den 13 juli återvände jag till Forsblads hamn, och den 14 gick jag på Mitterhuken. Följande dag arbetade jag på Eders ö, och besteg Maria Teresias berg på fjordens södra sida, den 16 besteg jag Activekedjan på västra sidan af Recherche Bay. Fjällen här omkring, som uppbyggas af heklahookformationens lager, äro brantare med en och annan spetsig topp, under det att platåformen är nästan allenarådande vid Van Keulens Bay innanför Eders ö, isynnerhet på norra sidan. Sistnämnda bergtyp är hvarken synnerligen lockande till bergsport eller fördelaktig för de fotogrammetriska arbetena, emedan tillräckligt fri utsikt från platån saknas. Detta komplicerar arbetena i hög grad, och för att erhålla fullständiga mätningar måste man på ett sådant berg i de flesta fall uppsöka flere punkter på kanten till den branta afsatsen, under det att alla mätningarna på ett spetsigt fjäll kunna utföras från den högsta punkten. Det var därför, såväl från arbets- som sportsynpunkt, ganska angenämt att komma öfver till denna nya terräng. Jag tror äfven, att mina karlar senterade heklahookformationen, ty de klättradeaf hjärtans lust upp på topparna, hvilkas smala kammar och branta stupningar åt alla håll väckte deras förundran. Men med ännu större förtjusning åkte de i svindlande fart ned för bergskrefvornas branta snöfläckar.»

När vi den 12 juli på aftonen åter voro mangrant samlade ombord, var det naturligtvis ett lifligt utbyte af berättelser om hvad de olika partierna upplefvat. Båtfärderna till Van Mijens Bay och Van Keulens Bay äro skildrade i det föregående, och ur doktor Levins rapport må meddelas följande angående några tilldragelser i Recherche Bay, medan vi voro frånvarande.

»Det var med ett visst vemod, som vi kvarvarande ombord åsågo, huru ångslupen den 1 juli förde bort båtarna med kamraterna på olika expeditioner för längre eller kortare tid. Och det föreföll ganska tomt vid middagen, då kaptenen, Ohlin och jag voro de enda vid bordet och sågo de öfriga platserna obesatta. Emellertid beredde äfven vi oss att arbeta, och redan samma afton uppsattes min luftfiltreringsapparat vid foten af Östra glacieren. Kaptenen och Ohlin följde mig, och det var i fråga om den senare ett af de ytterst sällsynta tillfällen under hela expeditionen, som han satte foten på land. Omkring tusen liter luft filtrerades denna dag, och sedan jag den 2 juli satt filtreringen i gång på samma ställe, rodde jag öfver till Training Squadron Island, som lockade mig genom sin friska grönska och sitt rika fågellif. Medan jag var sysselsatt med iakttagelser öfver detta, fick jag se en stor, elegant, gråmålad lustjakt löpa in i hamnen och kasta ankar ett stycke från Antarctic. En båt sattes i sjön, och ett parti rodde i land till den holme, där jag befann mig. Af ett par fångstmän, som åtföljde främlingarne, fick jag veta, att jakten var »Jela» med italienska kronprinsparet ombord, och att det varkronprinsen jämte uppvaktning, som befunno sig på ön. De öfvade sig här i målskjutning på de stackars måsar och tärnor, som, förskräckta öfver de salfvor, som af italienarne aflossades, i massor kretsade öfver våra hufvuden. Då en fågel föll, brydde de sig ej om, huruvida den var dödsskjuten eller ej, utan läto de sårade fåglarna ligga och kvida på marken. Sedan omkring sexhundra skott, för hvilka vid pass tvåhundra fåglar fallit, blifvit lossade på ungefär en timme, slutade blodbadet. Jag blef föreställd för kronprinsen, som lofvade medtaga Antarctics post, emedan han nu befann sig på hemväg. Sedan han och hans följe lämnat ön, ansåg jag mig skyldig att skjuta ihjäl de skadskjutna fåglarna, ett arbete, som kräfde ganska lång tid, ty jag måste döda ej mindre än omkring sjuttio sårade måsar och tärnor.»

»När luftfiltreringen afslutats och profven bearbetats, skrefvos bref till hemmen, och posten öfverlämnades till Jelas kapten. En stund efteråt gjorde kronprinsen besök ombord på Antarctic och visade sig därunder särskildt

intresserad af de zoologiska apparaterna, hvilka på engelska demonstrerades för honom af Ohlin. Italienarne rådde oss att fara till Kolbay för att skjuta ren, där de själfva dödat fyratiosju. På vår fråga om renköttet var godt, svarades att det visste de ej, emedan de endast skjutit för sitt nöjes skull och låtit djuren ligga.» Enligt en annan uppgift skulle likvisst tretton djur hafva tillvaratagits.

»De följande dagarna togos vattenprof af olika slag, såväl på ytan som från djupet, både vid glacieren och midt på fjorden, hvarjämte äfven glaciervatten och snö undersöktes. I allt vatten funnos bakterier, men till så obetydlig mängd, att kvantiteten ej uppgick till en bakterie på kubikcentimetern. Ibland, särskildt på djupet,

fanns en bakterie på sex a sju kubikcentimeter. Luftundersökningarna fortsattes dagligen, och resultatet blef alltid detsamma: på tusentals liter luft fanns ej en enda bakterie och endast en försvinnande liten mängd mögelsvampar. En och annan jästsvamp, som påträffades, torde möjligen hafva härrört från Antarctic eller något af de andra fartyg, som ej sällan besöka Recherche Bay.»

»Redan första dagen, då jag började mina luftfiltreringar vid Östra glacieren, hade jag sett några spetsbergsgäss flyga förbi mot en närbelägen sumpmark. Jag hade då ej tid att sysselsätta mig med dem, men en vacker dag beslöt jag att uppsöka deras häckplats. Jag trodde mig hafva sett uppgifvas, att grågåsen häckade på de högsta bergkrönen,Detta torde vara något missförstånd, den häckar på de högsta delarne af stenraset nedan för branterna.

A. G. N. och då jag såg att det lyste grönt på Observatoriebergets afsatser, beslöt jag att bestiga detsamma. Detta lyckades efter ett ganska besvärligt arbete, hvarunder jag emellanåt måste krypa på händer och fötter. Uppe på toppen sköt jag en spetsbergsripa, den första jag sett. Sluttningen mot glacieren utgjordes af lätt förvittrade bergarter, hvilka veko undan, så snart man satte foten på desamma. Jag fortsatte dock den slippriga färden så godt jag kunde och undersökte de öfversta krönen, men ingenstädes syntes gäss eller spår efter sådana. Jag tänkte just, ganska nedslagen, vända åter, då jag genom kikaren såg något fågelliknande föremål röra sig på en af de lägsta af mossa alldeles gröna afsatserna. Krypande från en klyfta till en annan och hasande mig ner för snöfläckarne, hvilket emellanåt gick med större fart än jag beräknat, kom jag slutligen ned i närheten af de nedre bergutsprången. Och nu upprullade sig för mina

ögon en tafla, som jag aldrig glömmer. Där sutto öfverallt gåspappor och skreko 'ka-ka, ka-ka', medan mammorna lågo i sina bon och små ungar sprungo omkring, skreko och matades. Jag tyckte nog, att det var synd att störa den idylliska scenen, men intresset att kunna erhålla en fullständig samling var stort, hvarför jag sköt två hanar samt en hona, hvilken jag kom för nära, så att hon flög upp ur sitt bo. Vidare tog jag ett par veckogamla gåsungar, ägg, hvilka voro starkt rufvade, samt sådana som voro nyvärpta. Med mitt rika byte praktiserade jag mig nu icke utan svårighet ned. De tunga gässen voro ganska besvärliga att bära, och svårigheten att forsla äggen utan att krossa dem var icke liten. Gåsungarna hade jag i byxfickorna. Sedan jag därefter slutat luftfiltreringarna, hvilka denna dag lyckades bättre än vanligt, begaf jag mig ombord. Där träffade jag Kolthoff, som nyss var hemkommen och som blef ganska belåten med mina första lärospån på ornitologiens område. Jag lade in ett par af de starkt rufvade gåsäggen i termostaten, och redan nu må nämnas, att efter ett par dagar hördes därifrån 'pip, pip', hvarpå jag fick nöjet att med en pincett förlösa två de allra sötaste små gåsungar. De uppföddes med ärter, krossade i mjölk, och redan om ett par dagar sprungo de små gässlingarne omkring på däck.»

»Detta var en särdeles lyckosam dag, som borde firas med en aftontoddy, hvartill Kolthoffs hemkomst gaf en dubbel anledning, och jag tror också, att toddyn blef dubbel. Just då vi höllo på med den första, ropades från däck, att en haj fastnat på kroken, och då vi kommo upp, voro tio man sysselsatta med att hissa den stora besten på däck. Sedan fångades under vår vistelse härstädes flere genom att sätta ett stycke fläsk eller enbit af en lefver af en förat fångad haj såsom bete på en kolossal järnkrok med en järnkedja såsom tafs.»

Fångad haakjaering på Antarctics däck. Efter fotografi af E. Levin 1898.

»Kjellström hade varit ombord men gifvit sig af igen. Nathorst hade med Kolthoff sändt några vänliga rader med inbjudan till mig att medfölja inåt Van Mijens Bay, där jag kunde få tillfälle att skjuta ren, ett bevis på att vår chef såsom vanligt tänkte på allt och på oss alla. Men då jag hade ej mindre än trettio vatten- och luftprof under

arbete, måste jag afstå därifrån för att kunna fortsätta och afsluta mina undersökningar, hvaremellan jag jagade gäss tillsammans med Kolthoff. Den 12 på aftonen återkommo chefens och Kjellströms båtpartier, och vi voro nu för första gången sedan den 1 juli åter fulltaliga i gunrummet. Därför genljöd därstädes denna afton längre än vanligt det glada godmodiga skämt och glam,

som städse gjorde stämningen ombord på Antarctic så angenäm.»

Den haj, hvarom doktorn talar i sin ofvannämnda skildring, är norrmännens haakjaering *(Somniosus microcephalus)*, hvilken är ett af Ishafvets glupskaste rofdjur. Den finnes såväl inne i fjordarna som utanför kusten och utgör på bankarna föremål för fångst af särskilda bankfiskare. Det är den stora lefvern, som är anledning härtill och hvilken ensam tillvaratages för kokning af ten. Lefvern är så stor, att den hos större djur fyller två tunnor. Hajens längd lär stundom bli ända till sju meter, hvilket dock hör till det ovanliga; fullväxta individ torde i vanliga fall mäta fyra eller fyra och en half. Huden är sträf och hvass. I ett exemplar häraf har man funnit en säl, åtta torskar, en långa på öfver en meter, ett hufvud af hälleflundra samt flere bitar hvalfiskspäck, medan man i ett annat lär hafva funnit en hel ren.Detta sistnämnda kunde synas något underligt, men jag har hört fångstmän uppgifva, att då de vid fartygens sida sänkt ned kroppen af en skjuten ren, för att sköljas ren från blod, har det händt att haakjaeringen huggit bitar af densamma. Skulle den lossna blefve den nog slukad fullständigt. Denna hajs förekomst manar till försiktighet vid badning i de arktiska trakterna, såvida det sker på djupt vatten.

Den 13 juli höll jag mig ombord för etikettering af de i Van Mijens Bay tagna samlingarna. En notdragning vid stranden gaf intet nämnvärdt utbyte; vi hoppades förgäfves att få några laxar. Sedan företog jag förberedelser till morgondagens utfärd. Jag ämnade nämligen begifva mig in i Van Keulens Bay för att jämföra därvarande geologiska förhållanden med dem, som jag lärt känna i Van Mijens. Kolthoff och J. G. Andersson skulle följa mig på färden, hvilken anträddes på morgonen den 14, äfven denna gång med Kulseth och Menander såsom roddare.

Vädret var lugnt och stilla, och vi bogserades äfven nu af ångslupen, som på släptåg dessutom hade Hambergs båt, på väg till Mitterhuken, samt Kjellströms, på väg till landet utanför Recherche Bay, som han äfven ämnade intaga i kartan. Vi fyllde ångslupens vattenförråd vid Räfglacieren och släppte snart därefter Kjellströms båt samt vid Eders ö äfven Hambergs. Min båt bogserades till standen därinnanför, hvarefter ångslupen vände åter. Vi arbetade några timmar med geologiska undersökningar, under det att Kolthoff sökte efter insekter, och styrde därefter inåt fjorden längs dess norra strand. När vi

Hufvud af hvitkindad gås, a, och af prutgås, b. Efter A. E. Nordenskiöld.

hunnit förbi deltat utanför Stordalen, syntes på stranden en flock gäss, i hvilka jag i kikaren igenkände den på Spetsbergen mycket sällsynta hvitkindade gåsen *(Bernicla leucopsis)*. Den är något större än prutgåsen och har, såsom namnet antyder, hufvudets sidor eller kinderna hvita. Ett exemplar häraf jämte ägg erhölls under Torells expedition till Spetsbergen 1858, och 1870 trodde sig v. Heuglin hafva iakttagit en på flyttning stadd flock flygande öfver Hornsund. 1882 fann jag en hvitkindad gås liggande på ägg uppe på sluttningen af Mitterhuken i Belsund; den sköts sedan af G. De Geer, som äfven tillvaratog äggen. Följande dag såg jag fyra exemplar flyga inåt Van Keulens Bay, hvarför jag förmodade, att

fågeln där plägade häcka, något som ytterligare bestyrktes därigenom att A. Klinckowström 1890, då ett exemplar dödades i Advent Bay, äfven sett en flock i Belsund. Jag hade därför på förhand för Kolthoff uttalat förhoppningen, att vi i Van Keulens Bay skulle finna fågeln, och vi blefvo naturligtvis mycket glada, när denna förmodan nu visade sig riktig. Nu blef det kapprodd, gässen voro ruggande och sprungo långs stranden, vi rodde utanför, och än hetsigare blef jakten, då det befanns, att de hade två dunungar med sig. Slutligen blef en af dessa trött, och föräldrarna stannade efter hos denna, medan de öfriga gässen fortsatte sin språngmarsch långs stranden. De fingo därunder sällskap med en flock ruggande prutgäss och en dito spetsbergsgäss, hvilka de efterhand stötte på. Som vinden var med och ganska stark, hade gässen fördel af sina vingar, med hvilka de flaxade, fastän de ej kunde flyga upp. Kolthoff hoppade i land för att söka få tag i den af föräldrarna åtföljda dunungen, medan jag i

vild fart rusade efter flocken på stranden och under språngmarschen förgäfves slängde ett par kulor efter den på långa håll. Slutligen befvo ett par prutgäss efter, och jag såg nu, att de hade en dunungе i sällskap. Den ena af gässen gaf sig undan, men den andra, som jag antog vara modern, stannade längre hos ungen. Äfven hon gaf sig dock slutligen från densamma ut i sjön, hvilket förundrade mig. Ungen höll sig vid stranden, och jag trodde mig lätt kunna taga den, men den dök kvickt undan, och jag ville ej söndertrasa den med ett kulskott. Som jag längre bort såg de öfriga af de hvitkindade gässen, fortsattes språngmarschen vidare, men de gåfvo sig ut i sjön, och jag slutade nu min ansträngande jakt på väl en fjärdedels mil. Jag hade kommit till enutmärkt tältplats och lät båten lägga i land där, hvarpå jag återvände långs stranden för att möta Kolthoff. Jag fick därunder se dunungen åter på stranden, och den sköts af Kolthoff med fina hagel. Det visade sig nu, att det var den andra dunungen af den hvitkindade gåsen, hvilket förklarade, hvarför prutgässen lämnade den åt sitt öde, fastän de i början sökt hjälpa den. Kolthoff hade efter en besvärlig jakt uppför sluttningen lyckats erhålla den andra ungen samt en af föräldrarna. Vi voro glada öfver resultatet, men nog hade vi, hvar på sitt håll, ansträngt våra lungor till det yttersta.

Sedan vi ätit, återvände jag med J. G. Andersson långs stranden till Bravais' berg, och vi gjorde hela vägen intressanta geologiska fynd. På ett ställe syntes i den hårda leran spår af isbjörn, men de voro påtagligen mycket gamla.

Den 15 rodde vi öfver till sydsidan af Van Keulens Bay och fortsatte sedan långs denna utåt mot Kap Ahlstrand. Vi gjorde särdeles goda geologiska fynd i strandprofilerna, och af öfriga iakttagelser må nämnas, att vi sågo en alldeles hvitgul ejderhona, men vi kunde tyvärr ej komma henne inom skotthåll. Vi intogo vår middag i närheten af de förut omnämnda många hvitfiskskeletten vid Ingebrigtsens bukt och fingo här ett bedröfligt exempel på att ej ens Spetsbergen går fri för användningen af den förhatliga strykninen. Emedan måsar och räfvar plägade göra skada på de till torkning utlagda hvitfiskhudarne, hade nämligen hvitfiskskepparen medtagit stryknin från Norge, och dess verkningar visade sig under form af en mängd döda borgmästare och ismåsar samt äfven räfvar. Kolthoff fick visserligen på detta sätt ett par alldeles oskadda skinn af ismåsar, men det var med en viss motvilja, som han tog dem. Vimedtogo äfven sex hufvuden af hvitfiskar för zoologiska ändamål Vi skämtade mycket med J. G. Andersson, som uppgaf, att han under sin förra utfärd med Hamberg härstädes sett en kråka. Äfven fångstmännen på »Hvidfisken» påstodo märkligt nog detsamma. Jag antager, att det varit en helt mörk tjufjo, hvilken på Spetsbergen är sällsynt, men hvaraf jag sedan såg ett exemplar på östra sidan af Recherche Bay. Jag hade ämnat tälta vid Kap Ahlstrand eller Renudden och fortsätta återfärden följande morgon, men som båten af de rika geologiska skördarna samt hvitfiskhufvudena blifvit hårdt lastad, ansåg jag det klokast att begagna mig af det rådande vackra och lugna vädret och återvända till fartyget med ens. Det var klart och vackert i väster, med skiftning i guld på himmelen, och jag tänkte på de vackra sommardagarna hemma i Sverige, med lummiga träd, med värme och blomdoft samt med doften af det nyslagna höet, och jag vill icke neka till, att jag kände längtan därefter. Vi lade till vid sidan af Antarctic klockan half tre på morgonen den 16.

Länge fick jag ej hvila mig, ty jag hade gifvit order om purrning klockan åtta för att företaga en utfärd med ångslupen till Roberts älf på östra sidan af Recherche Bay, där jag ville göra några geologiska undersökningar, hvarefter jag af liknande anledning ämnade fara till Kap Lyell, utanför Recherche Bays västra mynning. Jag bogserade Tromsöbåten med J. G. Andersson, som ämnade sig till Kap Ahlstrand för zoologiska insamlingar vid därvarande stengrund, och släppte den i närheten af Hambergs tält, hvilket vi redan på natten, då vi rodde förbi, observerat på östra stranden af Recherche Bay. Efter afslutade arbeten vid Roberts älf, ångade jag, såsom ämnadt var, öfver till Kap Lyell, men en stark dyningoch blåst gjorde den tillämnade landningen därstädes omöjlig. Detta var en missräkning, ty det var en alldeles speciell fråga det gällde, som ännu icke existerade, dä jag besökte platsen 1882. Nu fick jag återvända ombord och nöja mig med den undersökning, som jag några dagar förut för alla eventualiteter uppdragit åt G. Andersson. Han hade utfört densamma med mycken omsorg, men i kritiska fall vill man ju helst se med egna ögon. För andra gången på sexton dagar fick jag nu åter äta middag ombord. Hambergs parti, som vi iakttagit på östra sidan af Recherche Bay, uppenbarade sig på eftermiddagen helt plötsligt på dess västra sida, uppe på toppen af Activekammen. Om en stund var han åter ombord, och när äfven

J. G. Andersson återkommit, lyftes ankaret klockan tio på aftonen, och Antarctic ångade ut ur Recherche Bay med Isfjorden såsom mål.

Till hvad som i det föregående yttrats om de vetenskapliga arbetena må tillfogas, att Ohlin hela tiden under uppehållet i Recherche Bay varit sysselsatt med bottenskrapningar, dels inne i bayen, dels ute i Belsund mot Mitterhuken, hvarvid ångslupen som oftast användes.

Kapten Nilsson begagnade äfven uppehållet för diverse arbeten på fartyget. Kol lämpades i kolboxarne, fartyget rengjordes, och såväl ångpannan som vattentankarna fylldes fullständigt med färskvatten, hvarvid ångslupen var af stor nytta. Vattenfyllningen tillgick nämligen sålunda, att en eller två af fångstbåtarna rengjordes och därefter bogserades till mynningen af någon bäck eller rännil, af hvars vatten båten fylldes, antingen omedelbart genom att vattnet leddes dit i en medförd ränna eller genom ösning med pytsarna. När båten blifvit fylld, bogserades den till fartyget, där vattnet östes ombord, hvarefter båten åter fördes till stranden o. s. v.,tills allt var klart. Ingenstädes på jorden torde man erhålla så rent och uppfriskande vatten som i polartrakterna. Sådant, som rinner på glacierers eller permanenta snödrifvors ytor, är så kyligt och rent, att den, som ej själf njutit däraf, knappast kan göra sig någon föreställning därom. Lika präktigt vatten kan man äfven erhålla i drifisen, där de större isflaken ofta hafva små dammar af smältvatten, »kallt som is och klart som kristall». Ishafsfartygen pläga förtöja vid sådana flak för att förnya sina vattenförråd, hvilket sker utan svårighet och ganska fort.

SJETTE KAPITLET.

Besök i Safehaven. — Ankomst till Adventbay. — Post hemifrån. — Turisthotellet. — Fynd af flaskpost. — Golfströmmens närvaro i Isfjorden. — Excursioner i Isfjorden. — Utelif på Kap Boheman. — Återkomst till Advent Bay. — Flere fartyg. — Ran med gradmätningsexpeditionen. — Afgång till Kolbay. — Dvärgbjörk och hjortron. — Upptäckt af Spetsbergens första skalbaggar. — Åter i Safehaven.

När vi på morgonen den 17 juli kommo till Isfjordens mynning, lät jag först styra till Safehaven för att undersöka, om därstädes fanns någon ankarplats för ett så stort fartyg som Antarctic. Vi gjorde därför diverse lodningar i bukten, som jag för öfrigt noga kände sedan 1882. Intressant var att jämföra den östra fjordsidan med en fotografi däröfver, som Gustaf Nordenskiöld tagit den 15 juli 1890. Ty fördelningen af snöfläckar och barmark var nu i det närmaste densamma som då, och de få olikheterna berodde därpå, att snön ännu icke smält undan fullt så mycket. Man kan genom fotografier, tagna öfver områden med permanenta snöfläckar, draga slutsatser i meteorologiskt hänseende, liksom man ju numera genom systematiska fotograferingar af glaciererna söker utröna, om dessa äro stillastående eller stadda i framåt- eller tillbakaskridande.Safehavens inre upptages af en stor glacier med tvärbrant bräcka, medan flere hängande glacierer finnas på sluttningen på västra sidan. Någon undersökning på land gjordes dock icke nu, ty jag ämnade återkomma hit något längre fram.

Från Safehaven styrde vi mot Adventbay och mötte på vägen en tysk örlogsman på utgående. I hamnen, där vi förankrade half fyra på eftermiddagen, låg sälfångstångaren »Laura», som var förhyrd af några engelska jägare. Jag gaf festmiddag för gunrumspersonalen till tack för deras oförtrutna arbeten i Belsund, hvarigenom expeditionen hade kunnat lägga ytterligare ett viktigt resultat till de förut vunna. Och det var mig en särskild glädje att i svaret på mitt tal få erfara, att kamraterna tyckte, att de därvid endast följt chefens föredöme ty de menade, att ingen hade ansträngt sig mer än denne själf.

Det var hård blåst, och förbindelsen med land var därför något besvärlig. Styrman Forsblad, som sändts i land för att vid postkontoret hämta post, återkom just då middagen var slut med två säckar bref och tidningar. Som detta var vår första under expeditionen erhållna post sedan afresan från Tromsö, blef det naturligtvis genast tyst ombord, medan brefven lästes och tidningarna genomögnades. En släng af hemsjuka torde nog därvid bemäktigat sig en och annan, men som endast goda underrättelser från de hemmavarande erhöllos, blef den något allvarliga sinnesstämningen snart åter glädtig såsom vanligt, ja, kanske ännu mera, vid tanken på att allt där hemma stod

väl till. Vi foro om aftonen i land till turisthotellet och superade där. I matsedeln ingick såväl spetsbergsren som spetsbergslax, hvilken senare var särdeles delikat.

Turisthotellet i Adventbay innehöll äfven det norska filialpostkontoret, hvars frimärken i en hast blefvo så eftersökta af samlare. Matsalen var stor och rymlig med öppen spis, och på dess östra sida fanns en veranda. På södra sidan af matsalen befunno sig kök och värdfolkets rum med postkontoret, medan rummen för resande lågo på ömse sidor af en korridor, som gick från matsalens motsatta sida norrut. Dessa rum, med två

Turisthotellet i Adventbay; norra och västa sidorna. Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

sofkojer öfver hvarandra i hvarje, kunde närmast jämföras med hytterna på ett fartyg. I hotellet funnos för närvarande några amerikaner, tre herrar och tre damer; ett par herrar Wallenberg från Stockholm, som äfven vistades där, voro för tillfället frånvarande. Såsom de norska turistångarne till Spetsbergen 1898 hade ställt sina turer, kunde man resa upp med en ångare och slå sig ned i hotellet samt redan om en vecka vända åter med nästa båt, såvida man ej föredrog att stanna längre. På

Glacier på västra sidan af Safehaven,

Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

hotellet kunde den, som så önskade, mot skälig ersättning erhålla båt och ett par fångstmän för att företaga utfärd till Kolbay, Sassenbay eller andra ställen för idkande af renskytte. Hotellet lär numera vara stängdt, enär rörelsen icke bar sig. Det må ifrågasättas, om icke ett stort förstklassigt hotell vore det rätta här uppe. I dessa karga omgifningarvill den, som reser endast för sitt nöjes skull, naturligtvis ha det så bekvämt som möjligt, ungefär som på de stora turistångarne. G. Andersson har nyligen föreslagit, att det nedlagda hotellet skulle ombildas till en biologisk station, ett förslag väl värdt att taga vara på.

Turisthotellet i Adventbay; östra sidan.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Den 18 juli rådde fortfarande stark blåst, men jag kunde dock ro i land för att undersöka ett af

engelsmannen Lamont iakttaget kollager. Jag hade förat antagit, att detta skulle vara af tertiär ålder, medan den franska expeditionen på »la Manche» 1892 påstod, att kolen skulle höra till jurasystemet, något som emellertid visade sig vara ett misstag. Jag fann nämligen tertiära bladaftryck, som ådagalade att min nämnda förmodan var riktig. Kjellström upptog en special öfver västsidan af bayen, och när vinden börjat mojna af, begåfvo sig G. Andersson och Hesselman öfver till östra sidan af Adventbay. Den förre skulle undersöka de s. k. myliluslagren eller några efter istiden afsatta marina lager, som 1861 upptäcktes här af Blomstrand. De äro rika på växtlämningar, men deras förnämsta intresse ligger däruti, att de, såsom namnet antyder, innehålla skal af den vanliga blåmusslan *(Mytilus edulis)*, hvilken numera icke lefver vid Spetsbergen. När dessa lager afsattes, var klimatet något varmare än nu. Under denna utfärd fann G. Andersson, löjligt nog, en af våra egna flaskposter, hvilken utkastats utanför Sydkap och med golfströmmen drifvit hit. Att golfströmmen verkligen når in hit ådagalades redan 1870 genom ett intressant fynd, som jag då gjorde på samma ställe, nämligen en böna af den i Västindien lefvande baljväxten *Guilandina Bonduc*. Torell fann 1861 vid Shoalpoint på Nordostlandet bönan af en annan västindisk baljväxt, *Entada gigalobium*. Båda dessa arter uppkastas ej sällan jämte andra driftföremål på Norges kuster. På tal om våra flaskposter, må för öfrigt nämnas, att vi på postkontoret i Adventbay erhöllo upplysning därom, att en sådan förat funnits i Sassenbay. Det i flaskan befintliga brefkortet var redan återsändt till Sverige.

Jag har redan förut, i fråga om Belsunds växtlighet, framhållit, huru mycket rikare och yppigare utveckladdensamma är än Beeren Eilands. Men när man från Belsund kommer till de mem gynnade lokalerna i Isfjorden, då finner man åter en ganska väsentlig skillnad, och detta till Isfjordens förmån. På den mjuka mossiga marken på västra sidan af Adventbay stod nu *Cassiope tetragona* med sina konvaljelika hvita klockor så ymnigt

Tufva af *Cerastium alpinum*, förminskad.

Efter fotografi af G. Andersson 1898.

i blom, att sluttningen sträckvis lyste hvit, här växte äfven kråkris *(Empetrum)*, tillsammans med hvilket jag 1882 fann några exemplar af dvärgbjörken *(Betula nana)*. *Dryas, Arenaria ciliata* och *Cerastium* prunkade med sina hvita blommor, medan de röda tufvorna af

Silene acaulis nu ersatte den här redan utblommade *Saxifraga oppositifolia*.

Gula ranunkler, saxifragor och den hvitgula fjällvallmon blommade öfverallt, gräsen voro yppigt utvecklade, ängsullens hvita hufvuden lyste i kärren, och en helt kort vandring kring hamnens närmaste omgifningar gaf botanisten en oväntadt rik skörd. På den sandiga stranden, i närheten af hotellet, träffas till och med verkliga strandväxter, såsom *Halianthus peploides* och *Mertensia maritima*. Tre olika år har jag nu besökt Adventbay, och för hvarje gång har jag ånyo fröjdats öfver dess rika och yppiga flora.

Den 19 juli på morgonen ångade Antarctic ut ur bayen för att landsätta tre skilda partier på olika ställen af Isfjorden. Vi skulle egentligen afgått klockan sex, men när ankaret väl var uppe och skulle göras fast, hände det missödet, att det föll ned igen, hvarför vi kommo åstad senare än beräknadt var på denna dag af otur. Vi gingo först mot Kap Boheman, där jag ämnade mig i land jämte Kolthoff och J. G. Andersson; Antarctic skulle sedan vid Kap Thordsen landsätta G. Andersson och Hesselman för botaniska arbeten. Därifrån skulle hon gå till Nordfjorden, där Hamberg skulle fotografera Sefströms glacier från samma punkter, hvarifrån den fotograferats af G. De Geer 1896, detta för att utröna om glacierranden sedan dess undergått några förändringar.

Som farvattnet utanför Kap Boheman är mycket orent, måste vi stiga i båten ganska långt från land, och först efter en rodd i tre fjärdedels timme voro vi framme. Medan jag med J. G. Andersson följde stranden för geologiska arbeten, rodde Kolthoff till några små öar i närheten och erhöll där bland annat en hanne af praktejdern, som här var ganska vanlig. Det var äfvenhär, som han senare på dagen sköt den förut omnämnda honan med liggfläckar. Mig förekom det, som skulle praktejdern vara allmännare på Spetsbergen nu än förr. Denna uppfattning kan dock äfven bero därpå, att jag detta år kom att vistas just i de trakter — Van Mijens Bay, Recherche Bay och Kap Boheman — där den företrädesvis håller till. 1870 sköt jag med kula en ruggande praktejder vid mynningen af Dickson Bay, och 1882 såg jag ett par i Tempelbay. Vid Kap Boheman iakttogos nu äfven flere alfåglar.

Sten med blad af Ginkgo digitata från Kap Boheman.

Efter Heer.

Afsikten med färden hit var att uppsöka ett till jurasystemet hörande kollager, tillsammans med hvilket P. Öberg och A. E. Nordenskiöld 1872 funnit några växtförande lager. Bland växtförsteningarna äro i synnerhet de väl bevarade bladaftrycken af släktet *Ginkgo* af stort intresse. Dessa äro mycket lika bladen af den enda nu lefvande arten *(Ginkgo biloba)*, som odlas i Japan och Kina, och som enligt några uppgifter äfven finnes vild i sistnämnda land. Den har en verklig bladskifva, uppburen af ett långt skaft samt plommonliknande frön. Enligt nyaste undersökningar bör ginkgo skiljas från barrträden och föras till en särskild familj, stående mellan

dessa och cycadeerna, med hvilka den har åtskilliga karakterer gemensamt.

När man ser en så ensamt stående typ som ginkgo, kan man redan på förhand veta, att den är en kvarlefva af en fordom mera talrik familj. Detta har äfven till fullo bekräftats af de geologiska urkunderna, och särskildt hafva juralagren i Sibirien, på Frans Josefs land och Spetsbergen visat sig rika på lämningar af olika arter af såväl ginkgo själf som af flere andra med detsamma befryndade släkten. Med hänsyn till bladformen förete dessa alla möjliga öfvergångar från med verkliga skifvor försedda blad till sådana, hvilka äro smala och barrliknande.

Vi vandrade ett godt stycke in på halfön utan att finna det eftersökta lagret. De Geer, som varit här 1896, hade meddelat mig en geologisk kartskiss öfver takten, på hvilken han antydt det ställe, där han trodde, att lagret

skulle finnas; själf hade han dock ej sett det. Det fanns dock ej på den plats han förmodat, och då vi kommit till sandstensområdets slut utan resultat, var det tydligt, att vi måste söka lagret åt andra hållet, mot udden, hvarför jag gaf signal åt båten att lägga i land för att ro oss åter. Där båten lade till, var den mjuka skiffern alldeles full af kalkkonkretioner, liknande våra marlekor, ehuru större, och jag skämtade med karlarne och sade dem, att det var förstenade kanonkulor. Utom klotrunda bollar funnos sådana, som utgjordes af tvenne sammansmälta bollar, päronformade konkretioner m. fl. Kolthoff hade skjutit några ruggande prutgäss, hvilka sedan kommo oss väl till pass. Han vandrade nu in öfver land, medan vi andra rodde åter längs stranden. Jag fick se sex simsnäppor på en liten holme och sköt två. Alla voro hanar, och de båda skjutna hade såsomvanligt liggfläckar. Kolthoff hade inne i land sett flere, likaledes hanar, af hvilka de skjutna äfvenledes hade liggfläckar. Han antog, att honorna redan flyttat söderut, samt att ungarna, af hvilka vi, oaktadt ifrigt letande både på den lilla ön och annorstädes, icke kunnat finna något spår, af hanarne lämnas åt sig själfva, medan de ännu äro små. Detta är emellertid en fråga, som ännu återstår att utreda.

Jag lyckades ändtligen få tag i det af Nordenskiöld beskrifna och afbildade lagret, och vi gjorde en rätt omfattande insamling af växtaftryck, hvaribland äfven de eftersökta ginkgobladen. Kolflötsen på detta ställe tillgodogöres sedan gammalt emellanåt af norska fångstmän och blef sommaren 1899 föremål för ett mera omfattande brytningsförsök af ett fartyg från Tromsö. Huru detta i ekonomiskt hänseende utfallit, har jag mig dock icke bekant. I närheten af kolflötsen träffades kråkriset med blommor, hvilka förut icke iakttagits på Spetsbergen.

Efter afslutade undersökningar styrde vi mot udden vid Kap Boheman, där Antarctic skulle afhämta oss och där vi mötte Kolthoff klockan sju. Vinden friskade till allt mera, och det var ganska obehagligt att i väntan på fartyget i flere timmar vandra fram och åter på den kala udden. Då jag beräknat vara ombord på aftonen, hade jag uraktlåtit att medtaga tält och filtar, och af proviant hade vi intet öfverflöd. Vi gjorde ett slags tält af åror, presenning och båtseglet för att finna skydd mot blåsten. Först en half timme efter midnatt anlände Antarctic, men vinden hade under tiden ökats så betydligt, att de sjöar, som brötos vid östra stranden, delvis fördes tvärs öfver udden. Strömmen föranledde därtill en så. hög sjö, att jag hade föga lust att ge mig ut i den lilla båten, med utsikt att under minst ett par timmarblifva öfversköljd af hvarje våg, sedan vi under den långa väntan på stranden blifvit alldeles genomfrusna. Man kunde nämligen icke ro mot vinden direkte till fartyget, utan den enda möjligheten hade varit att styra undan för sjöarne mot Safehaven.

Anledningen hvarför Antarctic återkommit så sent var dels att Hambergs arbeten tagit längre tid i anspråk än beräknadt var, dels att fartyget kommit in i så orent och hastigt uppgrundande farvatten innanför Kap Waern, att man varit nödsakad att kasta ankar två särskilda gånger på eftermiddagen och att därpå företaga lodningar med båten rundt omkring för att komma till djupare vatten. Först nära klockan elfva blefvo därför botanisterna hämtade vid Kap Thordsen, och klockan var som nämndt half ett på morgonen, när Antarctic lade bi utanför Kap Boheman. Kapten Nilsson, som från fartyget kunde se oss på stranden, lät sätta ut en af de stora båtarna med styrman Haslum och fyra roddare. Då de anlände till stranden, var emellertid sjön så hög, att jag af ofvan nämnda skäl icke ville ge mig ut i Tromsöbåten, och ej heller ville jag lämna de andra och återvända i den stora båten. Jag trodde, att vinden såsom vanligt mot morgonen skulle mojna af och sände därför det besked till kapten Nilsson, att jag ämnade stanna där jag var samt att Antarctic, om vinden mot förmodan icke aftoge, borde söka hamn i Adventbay. När jag såg, huru långt Haslums båt måste styra undan, och huru långt mot Safehaven Antarctic måste gå för att hämta densamma, var jag mycket belåten med mitt beslut, i all synnerhet som vinden strax efteråt och långt innan Tromsöbåten med sina två roddare hade kunnat nå fram, ökades till full storm. Strax efter tre sågs Antarctic styra mot Adventbay, men stormen var såhård, att det var med nöd hon kunde komma in i hamnen, där ankaret fälldes först half åtta på morgonen. Förbindelse med land var till och med där omöjlig.

Ungefär samtidigt med Antarctics afgång från Kap Boheman på morgonen den 20 kröpo vi in i vårt provisoriska tält för att söka sofva. Trötta som vi voro, somnade vi snart, men det var så kallt om ryggen, att jag ej kunde sofva länge utan vaknade. Sedan jag förgäfves försökt att somna igen, föredrog jag att gå upp klockan half sex och begifva mig af mot den högsta punkten på halfön. Den föregående dagens ansträngningar samt bristen på

sömn togo dock ut sin rätt, så att jag på vägen dit vid tre olika tillfällen alldeles dödstrött kastade mig ned i en bergsskrefva, som var någorlunda skyddad för vinden, och ögonblickligen insomnade, fastän jag snart nog åter väcktes af kölden. Jag gick upp på högsta partiet af halfön, hvilket utgöres af en mycket ödslig mark med undergrund af sandsten, ställvis nästan lik en ljunghed, på grund af den ymniga förekomsten af *Cassiope tetragona*. Blåsten här uppe var så stark, att det var ganska svårt att hålla sig upprätt. Sedan gick jag ned till kärrmarkerna på norra sidan, men då jag märkte, att molnen vid Isfjordens mynning drogo sig tillhopa till regn, skyndade jag mig tillbaka för att få vår lägerplats flyttad till ett mera skyddadt ställe, som jag iakttagit under min vandring. Men innan jag hann fram, bröt regnet löst, och vi måste tills vidare stanna där vi voro. Brödet var redan slut, och äfven af den öfriga proviant, som vi medfört, fanns ej mycket kvar. Men vi hade Kolthoffs gäss, och vi kunde skjuta mera fågel, om så blef nödigt. Vi stekte gäss, och vi kokade gäss, hvilket senare var förmånligast, enär vi då på en gång fingo både kött och soppa. Efter middagen blef detuppehåll i regnet, och vi begagnade då tillfället att göra i ordning vår »håla», som vi kallade den. Ett parallelipipediskt klippblock hade lossnat från en berghäll och blifvit liggande strax vid denna. Vi lade årorna på blocket, så att deras andra ände hvilade mot hällen, och fingo genom att lägga presenning och segel öfver dem ett ganska bra tak. Den tredje sidan var delvis skyddad genom ett utsprång från berget, och den fullkomnades genom att lägga upp sten och täta springorna med jord. För den fjärde sidan, som skulle vara ingång, hängde presenningen och seglet ned, så att vi måste krypa in. Bottnen täcktes af uppgräfda tufvor och mossa, och öfver dessa lade vi våra oljerockar. Det blef en mycket mjuk bädd, ja Kolthoff påstod, att han icke legat så mjukt, sedan han lämnat Sverige. Vi hoppades därför kunna få sofva godt, men det var ett förskräckligt drag genom alla springor, ty blåsten låg på, hvarför vi måste upp igen och täta dessa med mossa och jord. Nu började det åter regna, regnet sög sig ned genom sprickor i berget och droppade från ett utsprång i klippan i ansiktet på mig och på Kolthoff. Det var sålunda ett oafbrutet frysande och obehag, och vi stego därför upp strax efter midnatt för att koka mat. Medan detta pågick, förbättrade jag bostaden genom jordfyllning på sidorna; och genom att lägga stora mosstufvor, hvilka uppsögo vattnet, öfver alla synliga sprickor i berghällen, blefvo vi kvitt takdroppet. Men det var fortfarande mycket kallt därinne, och jag fann den enda utvägen för att vi skulle kunna få någon sömn vara den, att vi sofvo turvis, hvarvid den sofvande fick de andras oljerockar öfver sig för att kunna hålla sig varm. På så sätt fick Kolthoff sofva en stund på morgonen. Vi andra sökte under tiden att hålla oss varma genomatt promenera eller springa fram och åter eller genom att värma oss vid drifvedsbrasan, som dock rykte förskräckligt åt alla håll, på grund af de häftiga kastvindarne, och hvars rök föranledde en så outhärdlig sveda i ögonen, att man ej länge kunde hålla sig i brasans närhet.

Om någon emellertid tror, att de motigheter, hvilka ofvan skildrats, hade något nedslående inflytande på vårt humör, så tar han grundligt fel. Vi togo tvärt om allt från den skämtsamma sidan och endast skattade åt alla obehag. Ty för min del har jag aldrig haft svårt att fatta Othellos ord: »det är min muntra trefnad och natur att slita ondt». Kolthoff skulle vid ett tillfälle söka sofva och värma sig vid brasan och sade då, att han ej finge väckas, förrän kläderna fattat eld. Detta åtlyddes punkligt, och han bar sedan under hela färden ett minne från Kap Boheman under form af ett par genom vådeld uppkomna hål i kläderna.

Klockan tre på morgonen den 21 började vinden ändtligen mojna af, och redan klockan fem var vädret så mycket bättre, att jag inom kort väntade få se Antarctic sticka ut från Adventbay. Men nu fingo vi en annan fiende i form af tät tjocka, som inhöljde Adventbay och omgifningar och slutligen bredde sig öfver hela Isfjorden. Det var ej troligt, att Antarctic skulle kunna ge sig ut, förrän tjockan lättade, och det blef därför vi, som måste ge oss åstad öfver fjorden. Men dessförinnan skulle vi ha ett bastant mål af kokta gäss och en alka. För att ersätta potatis och bröd hade jag låtit Menander samla rötter af *Pedicularis hirsuta*, hvilka dock voro så små, att resultatet af ett par timmars arbete. ej blef mer än en smakbit per man. En annan på Spetsbergen förekommande art, *P. lanata*, har betydligtstörre rötter, men den växte tyvärr icke här. På Grönland har jag sedermera ätit rötterna af *P. flammea*, hvilka äro särdeles delikata.

Klockan åtta lämnade vi ändtligen Kap Boheman och hade i början god vind, som dock så småningom dog bort, så att vi måste ro. Vi använde prismakompassen som båtkompass i tjockan, men när vi kommit öfver fjorden och

fingo se några skymtar af landet, visste vi till en början ej hvar vi voro. Jag igenkände dock snart en horisontalt utsträckt snödrifva, som jag erinrade mig hafva observerat på ingående den 17, då vi passerade Björndalen utanför Adventbay. Vi hade sålunda kommit något för långt ut, men i det hela hållit god kurs. En ångbåt, »Vaagen», passerade oss på väg till Adventbay, den hade i släptåg en skuta med stenkol åt »Laura». Vi kommo fram klockan half ett, men då var Antarctic borta, hon hade begifvit sig af klockan half nio för att söka oss, och vi hade följaktligen gått förbi hvarandra i tjockan. Nu var ej annat att göra än att vänta, ty det var tydligt att Antarctic skulle återvända hit, då man ej fann oss vid Kap Boheman. Det hade regnat under sista delen af vår färd, så att vi voro ganska våta, men här hade vi kommit riktigt i smöret. Ty det snälla värdfolket på hotellet — mannen en norrman, frun en svenska från Kalmar — visste knappast någon gräns för sin välvilja. Vi fingo våra kläder torkade i köket, jag fick hvila mig i en ordentlig säng, medan detta pågick, och så fingo vi en präktig middag af renbiff m. m. Det var ganska egendomligt att blott något mer än ett dygns saknad af vegetabilisk föda kunde framkalla en så otroligt stark längtan efter sådan, men säkert är att bröd och potatis nu smakade bäst af allt. Karlarne fingo äta så mycket de orkade, och närde ändtligen slutat och fått tända hvar sin cigarr, förklarade de sig beredda att göra om hela vistelsen vid Kap Boheman, om så skulle erfordras.

Mellan två och tre syntes Antarctic, vi sprungo ned till stranden och viftade med våra servietter, och några viftningar till svar visade att vi voro igenkända. Jag lät göra båten i ordning, och när fartyget svängde in i hamnen rodde vi ut. Kraftiga hurrarop ådagalade glädjen hos de ombordvarande att se oss välbehållna åter. Men vi hade nog tett oss mera »enkla» vid mötet, om vi ej fått rekreera oss i hotellet. Med stor nyfikenhet öppnades det medhafda matskrinet för att se hvad som återstod af vår medförda proviant. Det befanns vara litet salt på botten af en konservburk.

Man hade ombord gifvetvis känt sig mycket orolig för oss under det svåra vädret. Jag hade vid afresan från Kap Boheman uraktlåtit att lämna någon underrättelse om vår affärd, emedan jag ej trodde, att Antarctic skulle våga sig dit i tjockan. Kapten Nilsson hade emellertid skickat båt i land, och den återkom med förklaring, att vi åtminstone ej hade behöft svälta, ty man hade funnit en mängd afhuggna fågelhufvuden bredvid lämningarna af vår eldstad.

Efter en andra middag ombord lade vi oss att sofva. »Hvad det smakade att få sofva utan att frysa», säger dagboken. Ett tyskt öfningsfartyg, »Olga», chef kapten von Dassel, kom in i hamnen och hade ombord ett par ledamöter af styrelsen för den tyska hafsfiskeföreningen, kapten Dittmer och doktor Hartlaub. På land hade de upprest ett litet skjul med inskrift: »Station des deutschen Seefischerei Vereins». De båda nämnde herrarne. hade varit på visit, medan jag sof, och jag återgäldade besöket på förmiddagen den 22, som för öfrigt

användes till brefskrifning, ty norska poståugfartyget »Lofoten» väntades hit denna dag och skulle åter afgå på aftonen. Det anlände klockan elfva på förmiddagen, och vi erhöllo nu post för andra och sista gången under expeditionens lopp. Flere af naturforskarne samt de af besättningen, som fått tjänstgöra såsom handtlangare i land, hade fått sina skodon illa åtgångna, och som vi på grund af ett förbiseende ej kommit att medtaga sulläder, vände jag mig till kapten von Dassel med förfrågan, om han möjligen var i tillfälle att hjälpa oss. Med stor välvilja gick denne min anhållan till mötes, och för den återstående tiden af expeditionen var allt i detta hänseende väl beställdt. På eftermiddagen anlände »Ran» under kapten H. Palme, med lektor E. Jäderin och flertalet öfriga deltagare i den svensk-ryska förberedande gradmätningsexpeditionen ombord. Att det var mycket angenämt att få träffa en annan svensk expedition häruppe, behöfver väl knappast särskildt nämnas. Besök utväxlades mellan de båda fartygen, och flere af deltagarne voro om aftonen tillsammans i hotellet, där man lär hafva festat ganska grundligt. Det var en liflig tafla i Adventbay denna eftermiddag, ty utom Antarctic och Ran lågo här Olga, Lofoten och Laura samt den förut omnämnda jakten med kol ombord. Lofoten afgick klockan elfva på aftonen till Norge.

Den 23 juli klockan sex på morgonen lyftes ankaret, och Antarctic styrde ut ur Adventbay, utbytande afskedshälsningar med Ran. De lefvande ombord hade nu ökats med en kattunge, som Ohlin hade erhållit till skänks i hotellet. Kursen ställdes på Kolbay, som jag ville anlöpa, dels för att gifva botanisterna tillfälle att

studera dvärgbjörkens förekomst, dels för att söka efter skalbaggar. Man kände hittills inga sådanafrån Spetsbergen, och oaktadt den svenska polarexpeditionen till detta land under Nordenskiöld 1868 medfört en särskild entomolog, lyckades han ej bättre än sina föregångare. »Fyndet af en enda, aldrig så liten skalbagge», heter det i berättelsen om denna expedition, »utgjorde under hela färden en älsklingstanke hos vår entomolog, och slutligen lyckades det honom att anträffa — en half sådan liggande på en hafsstrand. Glädjen blef dock ej lång, ty välgrundade misstankar uppstego snart, att denna med något fartygs ballast blifvit hitförd från Norge.»

Detta var som nämndt 1868, men 1882 trodde jag mig med bestämdhet hafva iakttagit en skalbagge, en liten staphylinid, vid Klaas Billen Bay. Jag var då sysselsatt med geologiska arbeten och fann djuret på undersidan af en sten. Jag lyckades få fatt i det, men då jag skulle stoppa ned det i en medförd glasflaska, föll det till marken och kunde ej återfinnas. Och oaktadt jag sökte under en mängd andra stenar, fick jag ej syn på något ytterligare exemplar. Det var sålunda ovisst, om min iakttagelse varit riktig. Då jag med Kolthoff afhandlade frågan om skalbaggars eventuella förekomst på Spetsbergen och därvid omnämnde dvärgbjörkens förekomst vid Kolbay, kommo vi öfverens om, att där vore rätta stället att söka efter sådana, hvilket som nämndt var en af anledningarna hvarför vi nu styrde dit. Visserligen hade 1868 års expedition uppehållit sig där, men då dvärgbjörken icke af densamma observerats, hade man ej heller på afsedda ställe kunnat leta efter skalbaggar.

Det var nämligen först 1870, som dvärgbjörkens förekomst på Spetsbergen blef bekant, och de första exemplaren hemfördes då från Kolbay af H. Wilanderoch mig. 1882 fann jag, att växten vid Kolbays mynning var betydligt ymnigare än längre in, där jag iakttagit den 1870, och samma år träffade jag den såsom nämndt sparsamt vid Adventbay. Den har sedermera funnits i dalgångar innanför Adventbay och möjligen äfven vid Sassenbay. Tillsammans med dvärgbjörken fann jag vid Kolbay 1882 för första gången på Spetsbergen hjortron *(Bubus chamaemorus)*, dock endast blad. Sedermera har denna växt funnits 1883 af H. Stjernspetz blommande vid Ekmans Bay och af Hesselman under utflykten till Kap Thordsen. Man må ifrågasätta, om ej förekomsten af denna växt på Spetsbergen står i samband med den stora mängd »multegröd», som af de norska fångstmännen under en lång följd af år medförts till Spetsbergen såsom antiskorbutiskt medel. Där Hesselman fann den vid Kap Thordsen hade jag länge uppehållit mig 1870, och jag har svårt att tro, att den skulle kunnat undgå vår uppmärksamhet, om den då funnits där. Å andra sidan medförde vi mycket multegröt, och stället är ej långt från huset vid Kap Thordsen, där en mängd norrmän tillbragte en del af vintern 1872—73, och där den svenska meteorologiska expeditionen under Ekholm öfvervintrade 1882—83. Det saknas sålunda icke möjlighet, att några grobara kärnor af hjortron genom människans förmedling blifvit hitförda.

Man kunde särskildt misstänka detta om fyndorten i Kolbay, utanför hvilken vi förankrade på morgonen strax efter klockan nio, ty den är belägen omedelbart invid en stenruin eller ruinliknande hydda af obekant ursprung. Jag rodde genast i land jämte Kolthoff, G. Andersson och Hesselman och gick först upp till fyndorten för hjortronen. Dessa, som 1882 voro sterila, blommade nu, hvarför växten tyckes trifvas väl. Dvärgbjörken varpräktig, fastän den här icke har upprät buskform utan växer nedliggande, nästan krypande längs marken. Den blommade nu med både han- och honhängen. Sedan jag fröjdat mig en stund öfver dessa mina gamla vänner, började jag leta efter skalbaggar, och på undersidan af den första sten, som jag vände, fann jag samma staphylinidlika djur, som jag iakttagit vi Klaas Billen Bay 1882. Denna gång blef det tillvarataget, och jag letade rätt på Kolthoff, som var sysselsatt med att försäkra sig om några dunungar af fjaerplyt. Han förklarade min bestämning riktig, och mycket glad öfver att Spetsbergens första skalbagge nu var upptäckt, återvände jag till fyndorten, där jag erhöll ytterligare två exemplar. G. Andersson var strax i närheten sysselsatt med iakttagelser öfver markens och luftens temperatur och hade lagt sin uppslagna anteckningsbok på en tufva med dvärgbjörk. Bäst det var fick han se en liten skalbagge krypa på boken, men då han skulle tillvaratağa den, föll den till marken och kunde ej återfinnas. Om en stund kom ännu ett exemplar krypande på samma sätt som det förra, och detta blef tillvarataget. Han kom nu och visade det för mig, som i detsamma igenkände en curculionid, sålunda en skalbagge af helt annat slag än den förra. Sedan Kolthoff tillkommit, sökte vi nu gemensamt i löfvet under dvärgbjörkarne, där exemplar af båda erhöllos. Staphyliniden fanns dock rikligast i gammalt smutsigt löf af polarvide samt torra grässtrån, nedsköljda från sluttningen. Vi medförde en massa af detta löf och gräs för att

genomsökas ombord, och på detta sätt erhöllos ytterligare flera exemplar. Enligt efter hemkomsten af professor Chr. Aurivillius utförd bestämning, tillhör staphyliniden släktet *Homalota* och är troligen *H. islandica*, förut känd från Island ochGrönland, medan curculioniden är *Orchestes saliceti*, som finnes i Lappland och väste Finnmarken. Den saknas däremot i östra Finnmarken och likaså på Island och Grönland, hvarför dess förekomst på Spetsbergen är ganska anmärkningsvärd. Ändamålet med det korta besöket i Kolbay, hvarifrån vi afgingo klockan half tre eftermiddagen, var sålunda i dubbel måtto vunnet, vi hade ej blott funnit Spetsbergens första skalbagge utan två arter. Det var därför särskildt festligt vid middagen, därvid äfven skalbaggarne erhöllo sina vederbörliga skålar. Det skämtades både med G. Andersson, »som icke funnit curculioniden utan som i stället blifvit funnen af denne», samt med entomologen, som icke funnit något alls. Men det händer verkligen ofta nog när flere söka, att den lycklige upptäckaren icke är fackmannen, utan i stället någon af de andra. Dagens betydelse för en af deltagarne — hans hustrus namnsdag — blef ej heller bortglömd, utan gaf anledning till ytterligare skålar.

Från Kolbay hade jag låtit styra till Safehaven, där vi ankrade strax före sex på eftermiddagen. Jag ville här företaga förnyade undersökningar af en till heklahookformationen hörande bituminös kalksten, som jag iakttagit 1882, och i hvilken jag, efter de goda fynden på Beeren Eiland, hoppades finna försteningar. Men detta lyckades ej, trots ifrigt letande, hvaruti jag hjälptes af Kjellström, Hamberg, G. Andersson och J. G. Andersson. Medan vi voro i land hade bottenglacieren två större kalfningar utom några mindre. Med en glaciers kalfning menas den tilldragelse, då ett stycke af brämet skiljes från glacieren och störtar i sjön. Där ger det upphof till isberg, om stycket är stort, till »kalfis» om det sönderfaller i flera mindre. På Spetsbergen ser man relativt sällan några stycken så stora, att de kunna kallas isberg,och de som någon gång förekomma, kunna i alla händelser icke på långt när täfla med de grönländska. Vid nu omtalade tillfälle sågo vi styckena lossna och störta i vattnet med ett våldsamt stänk, i det de gåfvo upphof till en brusande bölja, som följde fjorden utåt och bröt sig mot stranden med den kraft, att den helt säkert skulle varit ödesdiger för en därstädes befintlig båt. Som emellertid vår båt återvändt till fartyget, hade vi endast nöje af skådespelet. Ett annat extra nöje beredde oss Hamberg, som klättrat upp för möjligast branta ställen och därifrån åkte ned, så att stenarne yrde omkring honom.

Alkhornet i Safehaven; i förgrunden en glacier. Efter fotografi af J. G. Andersson 1898.

Kolthoff, Levin och Hesselman hade vandrat till

Alkhornet, ett tvärbrant fågelfjäll, där Kolthoff ämnade skjuta några från hafvet kommande alkor, för att se hvad slags fiskar de använde till föda. Men de som skötos föllo ned bland de stora stenblocken under branten och kunde där ej återfinnas.

SJUNDE KAPITLET.

Afgång från Safehaven för hydrografiska arbeten. — Landstigning på Prince Charles Foreland. — Lodningar samt hydrografiska och zoologiska arbeten på stora djup. — Biloculinaslam. — Is i sikte. — Stenar i trawlen. — »Trollsälen». — Svenska Djupet finnes ej. — Undersökningar på drifisen. — Klapmyts. — Lerslam och diatomaceer. — Färd mot Sydkap. — Oriktiga kartor. — Möte med is. — Grönlandssälar. — Den första isbjörnen. — Isfritt farvatten. — Ankomst till Kung Karls land.

Den 24 juli klockan sex på morgonen lämnade vi Safehaven för att företaga arbeten af helt olika slag mot den senaste tidens. Med Belsunds kartläggning och de i Isfjorden utförda undersökningarna kunde våra arbeten på västra Spetsbergen anses afslutade, men ännu återstod en vecka, innan jag ansåg tiden vara inne att söka framtränga till Kung Karls land. Denna vecka anslog jag till hydrografiska arbeten och zoologiska skrapningar på de stora djupen väster om Spetsbergen. Särskildt gällde det en förnyad upplodning af det s. k. Svenska Djupet.

Detta namn har gifvits åt en förmodad djup insänkning på hafsbottnen väster om Spetsbergen, rakt väster om isfjordens mynning och ungefär midt emellan denna och Grönland. Tillvaron af denna fördjupning antogs vara

ådagalagd genom de lodningar, som utfördes af den svenska polarexpeditionen på »Sofia» 1868, hvarvid man trodde sig hafva funnit ett djup af ej mindre än 4850meter, sålunda 1000 meter större än på andra ställen i Ishafvet och norra Atlanten. Under de trettio år, som sedan dess förflutit, hafva de hydrografiska apparaterna blifvit i hög grad fullkomnade, och en förnyad hydrografisk undersökning af Svenska Djupet var därför högeligen af behofvet påkallad, särskildt för jämförelse med förhållandena inom de stora djup, som Nansen upplodat under »Frams» drift nordost om Frans Josefs land. Professor Otto Pettersson hade ifrigt uppmanat mig till denna undersökning, såvida tillfälle därtill skulle erbjuda sig, och det var af denna anledning, som jag låtit anskaffa vår femtusenfemhundra meter långa lodlina. Här var det äfven, som det sextusen meter långa wireropet skulle komma till användning vid de zoologiska undersökningarna af hafsbottnen. Lodningarna och de hydrografiska arbetena leddes af Hamberg, medan skrapningarna stodo under ledning af Ohlin. Vi skulle också försöka erhålla planktonprof från stora djup, och dessa håfningar sköttes af J. G. Andersson.

Vår lodlina var förfärdigad af italiensk hampa och tillverkad af fabrikör G. Logren i Östhammar. Man har annars i allmänhet numera öfvergifvit bruket af hamplinor och begagnar i stället en fin ståltråd. Men därtill fordras en särskild lodningsapparat, alltför dyrbar i förhållande till expeditionens tillgångar, i all synnerhet, som de hydrografiska arbetena egentligen icke hörde till dess hufvuduppgifter. Redan här må nämnas, att hamplinan fungerade utmärkt, så att vi hade all anledning att vara belåtna med densamma. Men svårigheten eller rättare omöjligheten att före hemkomsten få en så lång lina torkad, medför den olägenheten, att den lätt utsättes för röta och därför ej kan påräknas hålla mer än en enda sommar. En dyrköpt erfarenhet härom fick jagunder Grönlandsexpeditionen 1899, då samma lodlina ånyo användes.

Redan vår första lodning, som företogs i Isfjordens mynning på 405 meters djup, gaf mycket intressanta resultat. Temperaturen, som vid ytan var +5°, var ännu vid bottnen + 3 °, medan Gustaf Nordenskiöld, som lodade på samma ställe 1890, erhöll en temperatur af — 0,5° à — 0,7° vid 100 meters djup och vid 300 meters djup — 0,2 °. Den nuvarande höga temperaturen ådagalade, att golfströmmen löpte in med en mäktigare vattenmassa än förut, hvilket äfven förklarar de under året rådande ovanligt gynnsamma isförhållandena. Vi lodade sedan på eftermiddagen samma dag sydväst om Prince Charles Foreland, där djupet var 240 meter, hvarpå jag lät styra upp mot detta land för att där låta företaga en landstigning. Södra delen af Forelandet erbjuder en viss likhet med nordspetsen af Andön, ett isoleradt bergparti i söder, därpå en låg mark, lik Andöns nedsänkta kolområde, och norr om denna det egentliga berglandet. Detta är en vacker kedja af taggiga toppar med glacierer emellan. Vi styrde upp mot en bukt, belägen mellan de toppar, som af den franska expeditionen på »la Manche» 1892 kallats »Sommet fourchu» och »Sommet rond» och hvilken bukt skulle kunna benämnas efter detta fartyg. Klockan half tolf på natten lades bi i bukten, och en af de stora båtarne, med Haslum såsom styrman och fyra roddare, sändes i land med G. Andersson, Hesselman och J. G. Andersson. Som hela utfärden endast skulle räcka i några timmar, kunde naturligtvis icke någon omfattande undersökning företagas. Men jag ansåg det i alla fall för vissa geologiska spörsmål vara af vikt att få konstateradt, huruvida, såsom antagligt var, heklahookformationen var anstående äfven på Forelandetsvästkust. Jag stod uppe på bryggan tills partiet landat strax före klockan ett på morgonen den 25 och gick sedan och lade mig, men klockan half fyra blef jag purrad af kaptenen med underrättelse att landstigningspartiet återkommit. De geologiska iakttagelserna hade utfallit i enlighet med förmodan, och botanisterna hade gjort en öfver förväntan rik skörd. Forelandet har nämligen alltid ansetts såsom ytterligt torftigt i fråga om den högre växtligheten, och endast två fanerogama arter voro kända därifrån. Det var därför öfverraskande, att G. Andersson och Hesselman på denna korta stund hade funnit ej mindre än tjugonio arter. Af fåglar hade ejdrar varit vanliga och lunnefåglar ganska talrika.

Parti af Prince Charles Foreland. Till vänster »Sommet fourchu». Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

Vi styrde nu västerut och företogo vid middagstiden en lodning på 2700 meters djup, ungefär femtiofem kilometer utanför Forelandet. Hafsbottnen här sluttarföljaktligen, liksom utanför norska kusten, ganska starkt utåt. Medan lodningar på mindre djup icke erbjuda nämnvärda vanskligheter, blir förhållandet helt annat på de stora djupen. Svårigheten vid dessa är att säkert veta när lodet nått bottnen, ty detta kan icke kännas, och linan fortsätter af sin egen tyngd att löpa ut äfven sedan bottnen är nådd. När en lodning skulle äga rum, lades fartyget

bi och hölls med maskinen så stilla på samma plats som möjligt. Lodlinan löpte från den stora rulle på styrbords sida förut, hvarpå den var uppvirad, genom ett vid däcket midskepps fäst block, hvilket var försedt med slagräknare, som angaf längden af den lina som löpt ut. Därifrån gick den till ett annat block i änden på stormastens nedersta rå, hvilket var fäst vid en i rån upphängd, af spiralfjädrar sammansatt accumulator, som genom sin tänjbarhet förhindrade att linan utsattes för allt för häftiga ryckningar. Vid linans ände fästes lodet, som utgjordes af en nedåt öppen ihålig järncylinder, hvilken vid nedträngandet i bottenslammet upptog prof af detsamma. På denna cylinder, som själf vägde vid pass trettiofem kilogram, upphängdes ett par af gjutgods härtill särskildt förfärdigade vikter om femtio kilogram hvar. Genom en sinnrik mekanism voro dessa fästa vid lodet på det sätt, att de föllo af så snart lodet nått bottnen. Ett stycke ofvanför lodet voro vattenhämtare och termometrar upphängda, af hvilka de förra, såsom förut anförts, voro inrättade på det sätt, att de ej kunde upptaga prof då linan gick ned, utan först då den åter började gå uppåt. Man kunde sålunda erhålla vattenprof från det djup man själf önskade.

Man skulle tro, att det med ett så tungt belastadt lod ej skulle vara svårt att märka när detsamma nått bottnen. Men då ett eller ett par tusen meter af linanlöpt ut, tyngde den så pass mycket, att den, såsom nämndt, fortfor att löpa ut som förut, äfven sedan bottnen blifvit nådd. Hamberg kunde dock alltid säga när detta inträffade. Han hade med tyglappar på linan utmärkt hvar hundrade

Vattenhämtaren uppe; Hamberg afläser termometern. Efter fotografi af J. G. Andersson 1898.

meter, och genom att observera huru många sekunder, som förflöto medan sträckan mellan de på hvarandra följande märkena löpte ut, kunde säkert angifvas när bottnen var nådd. Ty utlöpningen af linan skedde då saktare än förut, fastän man utan klockan i hand ejkunde märka någon skillnad. Det hände ingen enda gång att Hamberg misstog sig.

Sedan bottnen blifvit nådd, gällde det att åter hala upp den långa linan med lodet, som nu var lättare, emedan ju tyngderna blifvit liggande på bottnen. Linan nedsläpptes sedan upprepade gånger till mindre och mindre djup, för att taga vattenprof från olika nivåer högre upp.

Trawlen uppe. Efter fotografi af J. G. Andersson 1898.

Medan dessa arbeten försiggingo vid fartygets styrbordssida,plägade samtidigt planktonhåfningar utförasvid den andra. När de hydrografiska arbetena voro slut, kom ordningen till trawlen eller bottenskrapan, som från hafsbottnen skulle upphämta prof af det där befintliga djurlifvet. Till trawlen, hvilken skulle släpas längs bottnen och därvid starkt frestade linan, användes det af brukspatron Chr. Aspelin på Fagersta skänkta, sex tusen meter långa mjuka wireropet, hvars utmärkta beskaffenhet gjorde bruket all heder. Som den rulle, hvarpå det var upplindadt, hade sin plats på babords sida, skedde trawlingarna från denna. I babordsänden af rån var upphängd en stor accumulator af ettusenfemtio kilograms bärkraft, hvilken uppbar trawlen och den utsläppta delen af wireropet.

Det är tydligt, att upphalningen af de båda linorna, hvilket skedde medelst ångwinchen, hvars nock hade en relativt liten diameter, skulle kräfva ganska lång tid, i synnerhet vid sådana tillfällen, då ända till 4500 meter af wireropet kunde vara ute. En lodning och en trawling på stort djup togo därför oftast en hel dag i anspråk. Men alla, äfven besättningen, följde dessa arbeten med stort intresse, och i synnerhet var nyfikenheten stor att få se hvad trawlen innehöll, då den ändtligen kom upp. Det var sjögurkor och sjöstjärnor af olika slag, kräftdjur, maskar, musslor, stundom äfven fiskar. På de stora djupen utgjordes bottnen af ett slam, helt och hållet sammansatt af de små kalkskalen af en lågt stående organism, en liten foraminifer, efter hvars latinska namn *(Biloculina)* det erhållit benämningen biloculinaslam. Skalen äro hvita, af ungefär ett knappnålshufvuds storlek, och man kan då inse, att det fordras oerhörda massor af dessa, för att de, såsom nu sker, skola kunna bilda ett ganska tjockt lager öfver vidsträckta delar af oceanens botten. Det är ju för öfrigt af härmed besläktade organismer, somskrifkritan under en forntida geologisk period på liknande sätt blifvit bildad.

Vi började denna dag att gå för enbart segel för att spara kol. På förmiddagen syntes flere hvalar, och då vi på

aftonen efter klockan tio lämnade den plats, där vi lodat, dök en sådan upp helt nära fartyget. För dem, som ej hade något med de hydrografiska och zoologiska arbetena att göra, var det nu hvilodagar, ehuru de flesta dock hjälpte hydrografen och zoologerna med hvad de kunde. För mig blef det ett välkommet tillfälle att bringa dagboken i nivå med tiden, och sedan detta lyckats, kunde jag äfven börja läsa de tidningar jag erhållit i Adventbay. »Har ej förat haft tid därtill», säger dagboken för den 25 juli, »men började i dag och hann till den 12 juni».

Följande dag gingo vi västerut för seglen, tills vi på aftonen klockan nio lade bi för att företaga en lodningI fråga om de ställen, där lodningarna utfördes, hänvisas till den boken åtföljande kartan öfver Antarctics kurs, där dessa jämte djupet finnas angifna.. Djupet befanns vara 3160 meter, och lodningen blef ej afslutad förrän på morgonen den 27, då trawlen släpptes ut. På kvällen nedsläpptes sedan en för expeditionen särskildt förfärdigad sluthåf, för att taga plankton vid bottnen. Den hade 4000 meter af wireropet ute, men då den kom upp följande morgon vid half fyratiden, befanns den hafva varit för litet belastad och hade icke nått bottnen. Såsom redan förut blifvit antydt, fungerade för öfrigt ingen af sluthåfvarne till belåtenhet.

Då jag kom upp på däck morgonen den 28, rapporterade styrman att vi hade is förut och i syd, och redan från kommandobryggan och däck kunde man se enstaka upptornade flak. Vi kunde dock dess bättre fortsätta kursen mot nordväst, emedan iskanten här

bildade en bukt inåt. Vi gingo ett stycke utanför kanten af packisen, från hvilken uddar sköto ut där och hvar. Kaptenen tyckte sig på morgonen se en vrakstump drifva förbi, men innan han hann stoppa, var den ur sikte. Vi svängde i krets tre gånger med fartyget, men kunde oaktadt allt spejande icke återfinna föremålet. Drifved syntes i vattnet, och på kvällen tillvaratogs ett stycke af ett afhugget ungt träd, med bark och grenar delvis i behåll samt med tydliga märken af yxhugg. En säl, som låg på ett isflak, hälsades med ett skott, som dock icke träffade. På kvällen klockan åtta borde vi enligt besticket vara vid Svenska Djupet, men besticket kunde ej vara fullt lillförlitligt, på grund af uppehållet och afdriften under lodningar och trawlingar. Det var emellertid med stor spänning som vi observerade slagräknaren när lodet löpte ut, och vi blefvo tämligen flata, när det visade sig att djupet endast var 2750 meter. Sedan lodningen och en därmed samtidigt utförd planktonhåfning till 500 meters djup voro slut, släpptes äfven trawlen. Vi hade på förslag af Hamberg fäst bottenskrapan vid samma lina som trawlen, cirka trehundra meter framför denna. Uppfirandet af linan tog sin början klockan fyra på morgonen den 29, och strax efter sju var skrapan uppe, alldeles fylld med biloculinaslam. Trawlen var delvis sönderrifven, ty den hade fått med sig stora stenar, och det var märkvärdigt att den höll så pass bra som den gjorde. Äfven denna innehöll för öfrigt biloculinaslam samt hundratals exemplar af en sjögurka, tillhörande en art *(Elpidia glacialis)*, som af professor Théel först upptäcktes i Karahafvet. Äfven en rätt stor fisk af släktet *Lycodes* erhölls i trawlen. Bland de medföljande talrika små styckena svart skiffer fann jag en liten bit med aftryck af en mussla *(Halobia)* och ett ammonitfragment, hvilkaådagalade att skiffern hörde till triassystemet. De stora stenarne på bottnen voro påtagligen nedfallna från isberg eller annan is härstammande från glacierer, ty några voro försedda med glacierrefflor, men det är omöjligt att säga, om en dylik transport ännu kan äga rum eller om det skett under istiden. Hvarifrån triasskiffrarne härstamma är ovisst, liknande bergarter finnas både på Spetsbergen och i norra Sibirien.

Elpidia glacialis, tre gånger förstorad. Efter A. E. Nordenskiöld.

Vi måste ligga stilla på grund af tjocka, men som solen emellanåt lyste igenom tillräckligt, lyckades vi erhålla en observation, enligt hvilken vi befunno oss vid 78° 1' lat. och 4° 9,4' västlig long., hvarför vi voro något sydväst om platsen för Sofias lodning 1868. Vi styrde därför mot nordost och gingo trots tjockan framåt bland spridd is. Jag fick se en säl på ett flak och sköt den en kula i hufvudet. En stormfågel slog sig ned och fråssade på det söndersplittrade hufvudet med den

glupskhet, att den ej brydde sig om att båten, som var utsänd att tillvarataga sälen, lade till vid flaket. Detta till dess egen olycka, ty en af karlarne slog till fågeln med en åra, så att den dog. Sälen var blott sextio centimeter

lång, och jag antog att det var en unge af småsälen *(Phoca foetida)*. Men fångstmännen påstodo, med hänvisning till de långa morrhåren och klorna, att det ej var någon unge, utan ett fullvuxet exemplar af en egen art, som då och då påträffas och som de kalla »trollsäl». Med anledning häraf blef hela djuret nedlagdt i formalin och efter hemkomsten undersökt af docenten E. Lönnberg. Denne har i en särskild uppsats meddelat resultaten af sina undersökningar, af hvilka framgår, att sälen i fråga är ett ungt exemplar af småsälen, som af en eller annan orsak stannat efter i sin utveckling. Hvad denna orsak varit, är omöjligt att med säkerhet säga, men docenten Lönnberg framhåller, att den möjligen kan stå i samband med djurets förekomst på så djupt vatten, dit den kanske förts på något isflak, och där den kan haft svårare att skaffa sig föda än vid kusten, som är dess normala förekomstort, hvarför den blifvit efter i sin utveckling. Förhållandet är i alla fall värdt en ytterligare undersökning.

Såsom bevis på mauserkulans kraft må anföras, att fastän skottet träffat i sidan af hufvudet, så var ej blott detta krossadt, utan dessutom voro en stor del af framkroppens ben samt ryggkotorna ända ned till bäckenet söndersprängda.

Vi hade en härlig dag, det var nästan alldeles lugnt, och fastän tjockan hindrade utsikten öfver isen, syntes dock solen lysa igenom emellanåt, och blåa fläckar af himmelen skymtade fram då och då. Den is, vi passerat igenom, utgjordes endast af tämligen spridda flak,men vid ett och annat tillfälle skymtade packisens kant fram genom tjockan i väster. Vid niotiden på aftonen voro vi enligt beräkning framme vid platsen för Sofias lodning 1868, och redan en stund förat hade jag låtit hissa våra flaggor. Lodningen gaf till resultat 2690 meters djup, sålunda ungefär 2100 meter mindre än man trodde sig hafva funnit 1868. Vi måste häraf draga den slutsatsen, att lodningsresultatet sistnämnda år icke varit tillförlitligt, något som ej kan förundra, med kännedomen om det sätt, hvarpå lodningarna på den tiden utfördes. Äfven om vi ej befunno oss på alldeles samma punkt som Sofia 1868, så måste det i alla fall varit så nära, att man icke kan antaga en så ansenlig sänkning i hafsbottnen på en så kort sträcka, hvarom här kunde vara fråga. Detta så mycket mindre, som de föregående lodningarna visat, att djupet i denna del af Ishafvet är tämligen likformigt. Vi måste följaktligen antaga, att Svenska Djupet i verkligheten icke existerar, men om våra förhoppningar att få upploda ett så stort djup sålunda blefvo svikna, var det ju i alla fall tillfredsställande, att det 1868 begångna misstaget påvisats af svenskarne själfva. På detta ställe utfördes äfven en planktonhåfning med vertikalhåf, som nedsänktes 2600 meter, troligen det största djup, hvarifrån plankton dittills blifvit upphämtadt.

När denna håfning var afslutad, klockan sex på morgonen den 30 juli, lät jag styra till iskanten och ett stycke in bland flaken, som icke lågo vidare tätt, hvarför man troligen hade kunnat fortsätta ganska långt in, något som expeditionens ännu återstående arbeten dock icke tilläto mig att försöka. Anledningen hvarför jag gick in i isen var den, att jag ville ge doktor Levin tillfälle att undersöka smältvattnet på isflaken från bakteriologisksynpunkt, detta särskildt på grund af Nansens uppgift, att han funnit bakterier i dylikt vatten under »Frams» drift. Vidare ville jag eftersöka diatomaceer — små mikroskopiska kiselalger — på isflaken för att få utrönt, om de voro af det slag, som föranledt Nansens antagande om den ostgrönländska drifisens härstämning från det sibiriska ishafvet. Nansen hade som bekant på isflak utanför östra Grönland funnit lerslam med diatomaceer af samma slag som Kjellman under Vegaexpeditionen träffat på is utanför Kap Wankarema vid Asiens nordkust, något väster om Vegas vinterkvarter. Häraf hade han dragit den slutsatsen, att isen från Asiens nordkust af strömmen fördes öfver Polarhafvet norr om Frans Josefs land och Spetsbergen samt vidare långs Grönlands ostkust mot söder.

Vi hade en fullständigt klar dag, erinrande om midsommaraftonen, en strålande sol lyste på de hvita och blåa isflaken. Jag rodde ut i en båt med Kolthoff och Levin, medan en af de andra båtarne förde Kjellström till ett närbeläget flak, hvarifrån han ämnade fotografera fartyget. G. Andersson och Hesselman fortsatte sedan längre bort i samma båt för att insamla prof af lerslam och diatomaceer. Vi lade till vid ett stort flak helt nära fartyget, där doktorn genast började sina arbeten. En klapmyts eller blåssäl *(Cystophora cristata)* visade sitt hufvud öfver vattnet, och som Kolthoff aldrig skjutit denna sälart, hvilket däremot var fallet med mig, lämnade jag honom min karbin, med hvilken han sköt djuret genom hufvudet. Det blef flytande så länge att Menander hann fram med

båten och lyckades försäkra sig om det, hvarefter det bogserades till isflaket, på hvilket det drogs upp för att flås. Fastän vi förat ej sett några ismåsar, voro de såsom vanligt påpassliga och infunno sig genast vid Antarctic vid östra kanten af drifisbältet utanför östra Grönland; på isflaket i förgrunden synes en samling smältvatten.

Efter fotografi af O. Kjellström den 30 juli 1898.

sälkroppen. Först kom en och sedan två andra, hvilka samtliga skötos af Kolthoff. Klapmytsen hade i magen flere små bläckfiskar, *Gonatus Fabricii*, enligt docenten E. Lönnbergs bestämning. Hamberg gjorde en longitudobservation med artificiel horisont på isflaket och bestämde äfven kompassens missvisning. Vi hade vid midnatt erhållit latituden, och en ny observation gjordes vid middagen. Doktorn hade fått rikliga vattenprof på flere flak, och G. Andersson och Hesselman hade på sitt håll erhållit det eftersökta slammet samt äfven smärre bitar af drifved. De narrade ofrivilligt mig och Kolthoff, att de fått syn på björn, ty de vinkade med sina hattar och hojtade mot en klapmyts, som af nyfikenhet följde deras båt. Vi togo deras viftningar som signal åt oss och rodde med all fart dit bort, där de voro, fullt öfvertygade att snart vara på björnjakt. Vi blefvo därför ganska flata, då vi kommo fram och upplystes om verkliga förhållandet. De tagna slamprofven hafva efter hemkomsten undersökts af professor Cleve, som i ett af dem funnit diatomaceer af det eftersökta slaget, d. v. s. sådana, som af Kjellman iakttagits vid Kap Wankarema. Ett annat prot innehöll däremot sötvattensdiatomaceer af sådan beskaffenhet, att professor Cleve anser det härstamma från någon flodmynning i Ryssland eller norra Sibirien. Vid skildringen af Grönlandsexpeditionen 1899 får jag tillfälle att återkomma till detta slam.

Det var svårt att ej kunna stanna och njuta af isen med dess intressanta djurlif, men arbetena manade oss åt annat håll, och när vi återkommit ombord och Hambergs longitudbestämning blifvit uträknad, lät jag åter styra ut ur densamma. Icke kunde jag då ana, att jag inom mindre än ett år ånyo skulle få göra bekantskap med denna is, hvilken jag nu trodde mig hafvasett för sista gången. Som vinden var god, kunde vi nu begagna seglen och styrde med full fart mot Sydkap. Efter hvad jag sett af isen öster om Spetsbergen i juni, och efter de upplysningar jag i Adventbay erhållit om isförhållandena i Hinlopen Strait, ansåg jag nämligen vägen söder om Spetsbergen erbjuda största utsikterna för att nå fram till Kung Karls land. Och skulle detta mot förmodan icke lyckas, så vore vi där närmare Storfjorden och östra Spetsbergen, hvilka jag då ämnade välja till arbetsfält.

Tromsöbåten bland gles is.

Efter fotografi af O. Kjellström den 30 juli 1898.

Den 31 juli var det fortfarande vackert väder med god vind, så att vi stundvis kunde gå för enbart segel. Dagen hade sin särskilda betydelse därigenom att den var bådeOhlins och Levins födelsedag, hvilket naturligtvis föranledde särskilda festligheter och upptåg. Den 1 augusti hade vinden mojnat af, så att vi ej längre hade nytta af seglen, utan måste gå för maskinen. Redan på förmiddagen fingo vi Spetsbergen i sikte, i synnerhet framträdde Hornsunds tind, som så småningom blef alldeles molnfri, och slutligen låg hela den vackra sträckan mellan Belsund och Sydkap framför oss, medan man längre norrut skymtade landet mellan Isfjorden och Belsund samt Prince Charles Foreland. Klockan ett lade vi bi för hydrografiska arbeten och trawlingar på 1780 meters djup. Vi släppte därunder ut våra brefdufvor, som nu hade stora ungar. De flögo kring fartyget och gjorde ingen min af att flyga bort, hvarför ändamålet med desamma, som var att föra budskap från båtpartier till fartyget, syntes skola vinnas. Vi pröfvade klapmytsens kött i form. af biff och funno det godt, fastän köttet var nästan kolsvart. Trawlen var uppe före klockan elfva på natten, hvarefter vi för enbart segel fortsatte vår kurs. Det blef dock snart stiltje, så att vi åter måste använda maskinen, och på morgonen den 2 fingo vi sikte på de låga öarne utanför Sydkap. Vi gingo så pass nära, att vi kunde se, att såväl de svenska kartorna som de engelska sjökorten voro oriktiga här; den stora ö, som på dessa angifves såsom genom ett smalt sund skild från fastlandet, motsvaras i verkligheten af flere smärre öar, mera i sydväst. Vi kunde dock ej nu stanna för kartarbeten här, hvilket ju för öfrigt var onödigt, då gradmätningsexpeditionen skulle arbeta i denna trakt. På den bifogade kartan öfver Antarctics kurs är Sydkap med öarne därutanför utlagda enligt iakttagelser af G. De Geer under sagda expedition 1899. Sedan vi passerat Sydkap, fortsattes färden mot ostnordost. Alkornasyntes nu ej i flock, utan mest en och en, åtföljd af sin unge; dessa tycktes ännu vara ganska små, men vi hade ej tillfälle att skjuta någon.

Det var en vacker dag med nästan ingen vind, fastän mulet, men på kvällen syntes i norr och öster en klar strimma. Solen sken genom någon öppning i molnen på en vid Storfjordens västkust befintlig dimbank, så att denna tedde sig som glänsande guld. Detta reflekterades på molnen, så att det såg ut som om de underifrån belystes af solen, liksom vid en solnedgång hemma hos oss. Men än gick solen icke ned häruppe, ännu fingo vi njuta af den härliga arktiska sommardagen. Vi sågo långt i söder en hvit ångare med två master, hvilken gick mot Sydkap och hvilken vi antogo vara furst Alberts af Monaco ångbåt »Alice». Fastän hälsningar med flaggorna utbyttes, kunde man dock ej urskilja deras färger. Det har sedermera visat sig, att vår förmodan var riktig och att Alice kom från Hopen, där man lyckats landa.

Klockan två på morgonen den 3 augusti mötte vi en isstrimma, som dock utgjordes af gles is och ej var vidare bred. Vi hade varit i sikte af Tusenöarne, och kusten af Edges land var synlig under en del af förmiddagen. En fångstjakt syntes upp emot land. Vid elfvatiden kommo vi åter in i is, men den var fortfarande gles, och efter middagen hade vi ånyo öppet vatten, där en flock grönlandssälar genom sina språng för ett ögonblick kom oss att tänka på en skara tumlare. Grönlandssälen *(Phoca groenlandica)* går vanligen i flock, och djuren hafva för vana att alla på en gång dyka ned och likaså på en gång sticka upp hufvudena ur vattnet, hvarför en dylik skara företer en ganska egendomlig anblick, allra helst som de simma mycket fort ochSimmande isbjörn.

Efter fotografi af A. Hamberg den 3 augusti 1898.

Den skjutna björnen hissas ombord; på relingen sitter Antarctics kattunge.

Efter fotografi af O. Kjellström den 3 augusti 1898.stundom vid uppdykandet taga ett språng öfver vattnet. Två fångstjakter syntes närmare land i den is, som vi nyss passerat.

Det öppna vattnet räckte ej länge, utan snart kommo vi åter in i is, genom hvilken vi sedan fortsatte återstoden af dagen. Den var dock gles med jämnstora flak, där och hvar gulbruna. Vi tyckte det vara på tiden att vi skulle få syn på någon björn, och när vi på eftermiddagen drucko en toddy, skämtades med att den dracks före i stället för ofvanpå den efterlängtade björnjakten. När jag sedan kom upp på däck, fick jag se en storsäl på ett isflak, och som det ej låg vidare ur kursen, lät jag styra dit samt gick fram i fören för att skjuta. Men det blef obegripligt nog en bom, och ej bättre tog en kula, som jag sände efter en småsäl i vattnet. Det var något tjocka, och när jag såg akteröfver, märkte jag ett djur på ett annat flak, som vi redan passerat. Jag tyckte först att det var en stor säl, men såg snart att det var en björn, som tryckt sig ned, men som nu reste sig och gaf sig i väg. Den hade antagligen lurat på den säl, efter hvilken jag skjutit, och det var i sista ögonblicket jag fick se den, ty den var nära att försvinna i dimman. Kaptenen, som stod på kommandobryggan, varskoddes genom ett rop, och han såg nu björnen springa öfver flaket och gifva sig i vattnet. Antarctic svängde om, och snart hade vi hunnit i fatt den, hvarpå den fotograferades af Hamberg. När jag skulle skjuta den, bad Kolthoff, att jag skulle akta kraniet, hvilket han önskade tillvarataga, hvarför jag sköt kulan genom halsen. Som björnen blödde mycket, trodde vi att den snart skulle vara död, men då vi satt ut båten, sam den bra undan. Jag sköt åter en kula för lågt för att vara dödande, och då björnen därpå sprang upp på ett litet

isflak, trodde jag mig skola få ett utmärkt tillfälle att skjuta den i bogen. Men jag blef helt flat, då den med ett skutt likt ett lodjur hoppade öfver flaket, så att mitt skott tog efter. Nu rodde vi dock i fatt den, och jag sköt en kula, som slog af en halskota, så att den dog knall och fall.

Jag föresatte mig att hädanefter icke bry mig om att »akta kraniet», ty det var onödigt att skjuta så många skott och grymt därjämte, fastän det hela gick fort nog. Att skjuta simmande björn är för öfrigt intet vidare jaktnöje, ty när djuret är i vattnet, kan det icke undkomma den förföljande båten, om icke större isfält möta. Det var i alla fall intressant att se, huru björnen ej blott snabbt skuttade öfver det mötande flaket, utan äfven dök under några sådana.

Mötet med björnen hade naturligtvis lockat alle man på däck, och fotograferna voro ifrigt sysselsatta med att fotografera den, då den hissats ombord. Hambergs fotografi af den simmande björnen torde vara i sitt slag oöfverträffad. Exemplaret var en hona, ej särdeles stor. Sedan tjockan lättat syntes flere sälar där och hvar på

flaken, äfven en och annan ismåse visade sig, men någon mer björn fingo vi ej se. Ett par för dessa farvatten rätt stora isberg läto oss förmoda, att de härstammade från den stora Dicksonglacieren på Nordostlandet. Isen var fortfarande gles och erbjöd inga nämnvärda svårigheter för ett sådant fartyg som Antarctic.

Jag gick ned från däck strax efter midnatt, och isen började då allt mera glesna, men jag antog att den snart åter skulle blifva tätare. Då vi nu ej hade långt kvar till Kung Karls land, var jag emellertid i för stark spänning för att kunna sofva, hvarför jag steg upp och klädde mig redan klockan två på morgonen den 4 augusti. Tillmin stora förundran gingo vi framåt i fullständigt isfritt vatten, isen hade upphört strax efter det jag gick ned. Ej ett spår af drifis var nu att skåda, blott ett och annat stycke glacieris. Det var lugnt men disigt; vi passerade en norsk fångstjakt, »Anna», som låg och stampade i den svaga dyningen. Efter en timme gick jag åter ned, och då jag half åtta kom upp på däck igen, var det lika isfritt som förat. Enligt besticket borde vi, om sjökorten voro riktiga, befinna oss sydost om Svenska Förlandet och helt nära detsamma. Men då intet land syntes, ändrade vi kursen mot nordväst. Klockan half nio kom landet ändtligen i sikte; först syntes västra delen af Kung Karls ö, om en stund äfven Svenska Förlandet samt slutligen, långt i öster, Johnsens berg på den förra. Vi hade god kurs mot Rivalens sund, och vi hade gått fram öfver en sträcka, som på sjökorten angifves såsom land. Ingen is syntes åt något håll. Vi gingo upp mot Svenska Förlandet och fingo då syn på en fångstskuta utanför dess södra del. Den gick västerut, men när vi hissade våra flaggor, styrde den mot oss. Det befanns vara »Avance», kapten Karl Johannesen från Tromsö, med hvilken vi på midsommardagen sammanträffat i Storfjorden. Han satte ut båten och kom ombord, vi afvaktade hans ankomst innan vi ankrade, ty vi ville höra om han hade kännedom om ankarplatsens beskaffenhet. Han sade att den var god samt att man i händelse af sydlig vind kunde förflytta sig norr om Kap Weissenfels. Med hissade flaggor ankrade vi följaktligen i bukten söder om Kap Weissenfels, klockan två på eftermiddagen.

ÅTTONDE KAPITLET.

Nordenskiölds och Dunérs iakttagelse af Kung Karls land 1864. — Birkbecks fantastiska uppgifter om detsamma. — Heuglin och Zeil 1870. — Mohns sammanställning af fångstmännens uppgifter och därpå grundade karta 1872. — J. Altmanns kartskiss. — N. Johnsens kartskiss. — Hemming Andreasen 1889. — W. Kükenthal 1889. — Arnold Pike 1897. — Wiches land.

Det var med egendomliga känslor jag såg ankaret fällas vid Kung Karls land. Ty nu var det mål nådt, hvilket lekt i min håg under tjugoåtta år, och för hvars uppnående jag de sista åren sträfvat så mycket, att den utanför stående svårligen kan bilda sig någon föreställning därom. Men innan jag fortsätter redogörelsen för expeditionens arbeten här, torde en öfversiktEfter författarens framställning i Ymer 1899. af hvad man förut kände om detta land böra förutskickas, hvarvid samtidigt hänvisas till den under expeditionen upprättade kartan (taf. 2).

Kung Karls land omnämnes i den geografiska litteraturen för första gången af A. E. Nordenskiöld och N. Dunér, hvilka den 22 augusti 1864 sågo det från toppen af Hvita berget på östra Spetsbergen. »Utsikten härifrån», heter det,Svenska expeditionen till Spetsbergen år 1864, sid. 130. Stockholm 1867. »är den mest storartade, man på Spetsbergen kan finna. I öster på tjugo mils afstånd sågs ett ganska högt land med tvenne rundade, öfver de öfriga fjällen uppskjutande bergskupoler. Det var den längst mot väster

utskjutande delen af en stor, ännu nästan okänd arktisk kontinent, som, ehuru upptäckt redan år 1707 af commandeur Giles, varit helt och hållet bortglömd och utelämnad på de nyaste kartorna. Emellan detta land och Spetsbergen låg hafvet täckt af stora, obrutna isfält, mellan hvilka helt säkert intet fartyg skulle kommit fram. Vår älsklingsplan att efter slutade undersökningar i Storfjorden resa dit måste således uppgifvas.»

Kung Karls land, sedt från toppen af Hvita berget den 22 augusti 1864.

Efter en teckning af N. Dunér.

Ofvanstående afbildning är ett facsimile af den i anförda arbete sid. 152 meddelade skissen af landet. Man kan af densamma ej säkert afgöra, om Nordenskiöld och Dunér sett blott Svenska Förlandet eller äfven västra delen af Kung Karls ö.I förra fallet, hvilket väl är sannolikast, är berget längst till vänster Mohns berg och det därnäst följande Dunérs berg, som dock framträder alltför fristående; resten är återstoden af Svenska Förlandet. I senare fallet äro de båda bergen till vänster Hårfagrehaugen och Retzius' berg, det öfriga Svenska Förlandet. Från Hvita berget kunna båda öarne vara synliga. På Dunérs och Nordenskiölds karta är »Giles land» förlagdt norr om 78° 50', således nordligare än Svenska Förlandet och mera öfverensstämmande med läget af Kung Karls ö.

I samma författares anteckningar till Spetsbergens geografiN. Dunér och A. E. Nordenskiöld, Anteckningar till Spetsbergens geografi. K. Svenska Vetensk.-Akademiens Handlingar. Bd 6, N:o 5. Stockholm 1865. är landet, under benämningen Giles land, utlagdt på den uppsatsen åtföljande kartan. Vi veta nu, att det verkliga Giles land ligger nordligare och att benämningen följaktligen ej är riktig. Men det var i alla fall genom sagda arbete, som ögruppen i fråga — ty såsom en sådan har den visat sig — först blef uppmärksammad inom den geografiska litteraturen.

Det af Nordenskiöld och Dunér sedda landet skulle samma år, enligt skriftligt meddelande till Petermann från A. Newton, äfven hafva iakttagits af engelsmannen Birkbeck. Enligt denne skulle landet sträcka sig från ungefär 79° till 77° 20' n. bredd och framför kusten hafva en ungefär sjuttiofyra kilometer lång ö, som han kallade Helinas ö.Petermanns Mitteil. Ergänzungsband IV, Heft N:o 16, S. 13, 1865. Dessa uppgifter stämma så litet öfverens med landets verkliga läge och utsträckning, att man har svårt att värja sig för den föreställningen, att Birkbeck, liksom senare v. Heuglin och v. Zeil, varit utsatt för en optisk villa.

Hvad dessa angår, så berätta deTh. v. Heuglin, Reisen nach dem Nordpolarmeer in den Jahren 1870 und 1871. Erster Theil, S. 179. Braunschweig 1872. Se äfven: Th. v. Heuglins Aufnahmen in Ost-Spitzbergen, im Sommer 1870. Petermanns Mitteilungen 1871, S. 176. om sin utsikt från Middendorffs berg på södra sidan af Walter Thymens sund 1870: »Vid horisonten i fjärran höjde sig ett högt platåformadt, såsom det tycktes alldeles snöfritt, bergmassiv med mycket branta, likformigt sluttande sidor;

en ö eller ett fastland, hörande till 'sagolandet i öster'. Afståndet dit från det ställe, där vi befunno oss, torde väl hafva belöpt sig till sextio mil. Fastän horisonten just åt detta håll var mycket disig, kunde vi dessutom, till och med med blotta ögat, bortom platålandet urskilja ytterligare en lång rad af ännu aflägsnare, spetsiga, delvis snöbetäckta toppar, hvilka ... slutligen förlorade sig i dimman. Äfven nordost om det förstnämnda platåformade bergmassivet tycktes en annan grupp af mycket spetsiga klippor dyka upp. De höra i alla händelser till en större kontinent, som vi kallat Kung Karls land.»

Kung Karls land efter Mohn 1872. Facsimile af en del af Mohns karta, förminskadt.

För den, som själf sett Kung Karls land, är det, såsom redan Kükenthal i längre fram anförda arbeten påpekat, uppenbart, att de förmodade land med spetsiga bergstoppar, hvilka v. Heuglin och v. Zeil trodde sig hafva iakttagit, endast varit en optisk villa, förorsakad af molneller hägrande drifisstycken. Ty några spetsiga berg finnas ej på Kung Karls land. Det platåformade land de sågo var däremot utan tvifvel detsamma, som redan af Dunér och Nordenskiöld iakttagits. Men hela deras Kung Karls land, hvilket utlades på ett flertal kartor och hvilket utbasunades såsom en viktig upptäckt, existerade i verkligheten icke.

Heuglin kallade det platåformade landet i väster, hvilket han antog vara identiskt med det af Nordenskiöld och Dunér sedda, Svenska Förlandet, medan det andra illusoriska landet efter Würtembergs monark benämndes Kung Karls land. När professor Mohn i Kristiania 1872 lämnade det första, på norske fångstskeppares iakttagelser grundade försöketH. Mohn, Norske Fangst-Skipperes Opdagelse af Kong Karl-Land. Videnskabs-Selskabets i Kristiania Forhandlinger for 1872. — König Karl-Land im Osten von Spitzbergen.und seine Erreichung und Aufnahme durch norwegische Schiffer im Sommer 1872. Petermanns Mitteilungen 1873, S. 121, Taf. 7. att sammanställa en karta öfver det verkliga landet, kallade han äfven detta Kung Karls land, men ej efter Würtembergs utan efter de förenade skandinaviska rikenas monark, konung Karl XV, under hvars sista regeringsår den första landstigningen på detsamma ägt rum. En af de ifrågavarande skepparne, kapten Nils

Johnsen, hade nämligen varit i land på östra delen af landet, medan kaptenerna J. Altmann och Joh. Nilsen grundat sina uppgifter på de iakttagelser, som gjorts då de seglat mer eller mindre nära detsamma. Omstående facsimileFör att underlätta jämförelsen mellan de olika kartskisserna hafva alla reproducerats i samma skala, hvarför de flesta måst förminskas. af Mohns karta visar allm bäst, huru han sökt sammanställa de olika uppgifterna, men han betonar själf uttryckligen, att denna karta endast får betraktas som ett första utkast.

Af Mohns uppsats synes för öfrigt, att landet iakttagits på större eller mindre afstånd af kapten Elling Carlsen 1859 och 1863,Detta omnämnes äfven af Nordenskiöld och Dunér i Svenska expeditionen till Spetsbergen år 1864, sid. 139. af kapten S. Tobiesen 1864 samt af kapten Ulve 1871 (från Thumb Point).

Kung Karls land efter Altmann. Facsimile, förminskadt.

Såsom af Mohns uppsats framgår, voro Altmanns och Johnsens berättelser åtföljda af kartutkast öfver landet, och är Mohns egen karta hufvudsakligen grundad på den senare. Detta har ej varit fullt lyckligt, ty såsom en öfversikt af hela ögruppen har Altmanns karta, oaktadt sina felaktigheter, onekligen företrädet, medan Johnsens däremot fullständigare återgifver östra delen. Då det för identifieringen af de namngifna ställena var af vikt att få se de båda originalkartorna, har jag hos professor Mohn anhållit att få låna desamma, och har han med stor beredvillighet gått min önskan till mötes. De båda kartskisserna meddelas här i facsimile, och skola vi till en början taga Altmanns af dåvarande marinlöjtnant Mathiesen utarbetade karta i skärskådande, hvarvid i förbigående må anmärkas, att felaktigheterna i

de geografiska positionerna ej äro underliga, då Altmann grundat sin karta endast på pejlingar samt ungefärlig uppskattning. För den, som själf varit vid Kung Karls land, blir det emellertid genast uppenbart, hvilka ställen som af Altmann afses. Den mindre ön längst i öster är densamma, som af Johnsen kallas Abels ö, Björnön är landet kring Johnsens berg, och Gilesön är den genom ett lågland med detta högre land förbundna västra. delen af Kung Karls ö, med dess utanför Kap Altmann belägna tvänne öar. Fastisön är Svenska Förlandet, hvilket Altmann fullkomligt riktigt angifver såsom genom ett bredt sund skildt från Gilesön.

Kung Karls land (Kung Karls ö) efter N. Johnsen. Facsimile, förminskadt.

Altmann begick ett fel däruti, att han ansåg Gilesön och Björnön såsom skilda, men detta fel är i verkligheten mycket förlåtligt, ty det lågland, som förbinder dem, är så lågt, att det på längre afstånd eller i disigluft ej är synligt. Detta misstag korrigerades, såsom af Mohns uppsats framgår, uttryckligen af kapten J. Nilsen på »Freja», hvilken samma år äfven seglade långs norra sidan af landet.

Vända vi oss nu till kapten N. Johnsens kartskiss, sådan den tecknats af navigationsläraren J. C. Hansen, så framstår först och främst, att den i fråga om konturerna kring Johnsens berg och Timmernäset är ganska korrekt, och detta gäller äfven om Hårfagrehaugens läge. Men riktningen af södra kusten, från Timmernäset västerut, förstör det hela, i det att den dragits betydligt för mycket mot söder. Vrides kartan, så att kusten mellan Timmernäset och Kap Tordenskjold går i ungefär ost-västlig riktning, så ger den en icke alltför dålig föreställning om Brede Bugts utseende. Kap Tordenskjold skulle i så fall motsvara Gilesöns högplatå, medan Johnsen icke skulle bemärkt den låga udde, som skjuter ut på dess södra sida (Kap Altmann).

När vi, efter att, såsom längre fram skall omtalas, den 14 och 15 augusti 1898 hafva måst ligga bi sydost om Kung Karls ö på grund af en svår snöstorm, åter närmade oss landet den 16, hade vi kurs mot Johnsens berg, sålunda ungefär samma kurs som Johnsen (och för öfrigt på samma dag på året). Svenska Förlandet var ej synligt, och jag var då fullkomligt öfvertygad om, att Kap Tordenskjold afsåg den västa platån, hvilken härifrån sedd tycktes stupa nästan tvärbrant i hafvet. Men då jag följande dag bestigit Johnsens berg, blef jag först något tveksam. Ty i dåvarande klara väder syntes Förlandets södra del skjuta ut åt söder, skenbart strax bortom den väste platån, såsom en del af denna, utan att man märkte sundet mellan båda. *Om* Johnsen äfven haft fullt klart väder ända öfver Svenska Förlandet, såvore det ej alldeles omöjligt, att han sett dettas södra spets, hvilket skulle förklara, att Kap Tordenskjold blifvit förlagdt så långt mot söder. Men då det i berättelsen ofta heter, att det var disig luft, är det antagligast, att med Kap Tordenskjold verkligen afses den västra platån på Kung Karls ö, som ju

från Johnsens berg framträder mycket tydligt och som af honom omöjligt kunde

Kung Karls ö, sedd på afstånd från sydost. Skiss af författaren den 16 augusti 1898. a, Johnsens berg; b, Hårfagrehaugen; c, Tordenskjolds berg; d, Sjögrens berg.

förbises. För denna uppfattning talar äfven Johnsens uppgift, att öns tre mera framträdande bergshöjder — nämligen Kap Tordenskjold, Hårfagrehaugen och Johnsens berg — längre från land te sig som tre skilda öar, hvilket fullständigt öfverensstämmer med den förtoning af landet, som af mig aftecknades den 16 augusti. Ännu längre bort synes det västra partiet deladt i två, så att de skenbara öarnes antal tyckes vara fyra. Af allt detta synes det mig ej gärna kunna antagas, att Kap Tordenskjold afsett Svenska Förlandets sydspets, och för mig är det icke det minsta tvifvelaktigt, att Johnsen endast sett Kung Karls ö.

Kung Karls ö, sedd från sydost på ännu större afstånd. Skiss af författaren den 16 augusti 1898. Bokstäfverna hafva samma betydelse som i föreg. fig.

Om det till och med för den, som själf besökt KungKarls land, kan möta svårighet vid försök att identifiera några af de namngifna punkterna, är det mindre underligt, att de i vissa fall hvarandra motsägande kartskisserna erbjudit ännu större sådana för professor Mohn. På grund däraf att Johnsen lagt Kap Tordenskjold så långt mot söder, leddes professor Mohn till det under sådana förhållanden helt naturliga antagandet, att detta ej kunde vara identiskt med Gilesön utan i stället med Fastisöns södra del. För att då äfven få in Gilesön på kartan, blef han nödsakad att lägga denna mellan Kap Tordenskjold och Johnsens berg. Och då Svenska Förlandet icke ansågs identiskt med någon af de af Johnsen och Altmann iakttagna öarne, blef detsamma förlagdt väster om desamma. Mohns kartskiss blef på detta sätt så att säga en fördubbling, och hade den mellersta delen (Hårfagrehaugen—Kap Hammerfest) varit borta, så hade kartan framställt landets konfiguration betydligt bättre.

Vid de af Karl Pettersen i Ymer 1884 meddelade uppgifterna, enligt hvilka fångstskepparne H. C. Johannesen och Hemming Andreasen samma sommar skulle ha upptäckt tvenne nya öar öster om Kung Karls land, ämnar jag ej vidare uppehålla mig, emedan det nu är kändt, att deras uppgifter äro oriktiga, helt visst beroende därpå, att de sett Kung Karls ö på så långt afstånd, att den tedde sig som skilda öar. Detta har redan påpekats af K. Pettersen, Kükenthal och Pike.

Först 1889 blef Altmanns uppgift om tillvaron af ett sund mellan Svenska Förlandet (»Fastisön») och Kung Karls ö (»Gilesön») definitivt bekräftad, i det att kapten Hemming Andreasen på jakten »Rivalen» då ej blott i klart väder såg detta sund, utan äfven norrifrån seglade ett stycke in i detsamma. Han benämnde det Rivalens sund och landsteg på Svenska Förlandet. Karl Pettersen,som i Ymer redogjort för Andreasens färdKarl Pettersen, Kong Karls Land i det östspitsbergske hav. Ymer 1889., har låtit uppsatsen åtföljas af en karta, på hvilken Svenska Förlandet såväl i fråga om form som storlek återgifves bättre än på någon före 1898 publicerad, något hvarom man kan öfvertyga sig genom jämförelse mellan här meddelade facsimile af Pettersens kartskiss och expeditionens karta (taf. 2). Förnämsta felaktigheten är, att en långt utskjutande udde förlagts vid Förlande1s nordvästdel.

Kung Karls land enligt Hemming Andreasen och Karl Pettersen. Facsimile, förminskadt.

Pettersen begår dock ett misstag, då han, ehuru visserligen med tvekan, förlägger Hårfagrehaugen till Förlandets norra spets. Det isolerade berg, som af Johnsen betecknades med detta namn, ligger i verkligheten på Kung Karls ö och iakttogs af honom från toppen af Johnsens berg. Jag har stått på samma ställe med Johnsens beskrifning i hand, och där kan man ej ett ögonblick bli tveksam i fråga om hvad som är Hårfagrehaugen;

man har intet annat att välja på. Behöfdes ytterligare vittnesbörd för att ådagalägga, att Johnsen ej kan hafva menat berget på Förlandets norra spets, så kan detta med få ord presteras därigenom, att detta ej är synligt från Johnsens berg, emedan det undanskymmes af den västra platån på Kung Karls ö. Att i enlighet med K. Pettersens förslag benämna berget på Födandets nordspets Västra Hårfagrehaugen, det på Kung Karls ö Östra Hårfagrehaugen, synes mig föga lämpligt och endast ledande till förväxlingar. Jag har därför kallat det nordligaste berget på Svenska Förlandet Mohns berg.

I fråga om Kung Karls ö företer Pettersens karta några afvikelser från Mohns, vid hvilka det är onödigt att här uppehålla sig. En oriktighet är, att Kap Hammerfest fortfarande förlägges till Kung Karls ö, medan det dock i verkligheten, såsom varande sydspetsen af Fastisön, hör till Förlandet.

Redan före Andreasen hade professor W. Kükenthal från Jena, ombord på fångstfartyget »Cecilie Malene», kapten Magnus Arnesen från Tromsö, fyra gånger samma sommar närmat sig landet, dock utan att landstiga.Kükenthal, Die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen veranstaltete Forschungsreise in das europäische Eismeer. Deutsche Geographische Blätter, 12 (1889), Bremen; Bericht über die von der Geographischen Gesellschaft in Bremen im Jahre 1889 veranstaltete Reise nach Ostspitzbergen. Petermanns Mitteil. 1890; Forschungsreise in das europäische Eismeer 1889. Deutsche Geographische Blätter, 13 (1890), Bremen. Det rådde vid andra och tredje tillfället klart och vackert väder, och Kükenthal säger sig norrifrån hafva kunnat öfverskåda hela ögruppen, men det är tydligt, att han af Kung Karls ö endast sett den västligaste delen. Man seglade helt nära västra och södra sidorna af Förlandet, och på grund af de härunder gjorda iakttagelserna upprättade Kükenthal den karta öfver ögruppen, som åtföljer

hans uppsatser 1890. Denna karta och de densamma åtföljande uppgifterna äro ett slående bevis på, huru äfven en samvetsgrann forskare kan misstaga sig, när han icke grundar sina uppgifter på verkliga mätningar, utan blott på ögonmått.

Kung Karls land enligt Kükenthal. Facsimile, förminskadt.

För det första är Svenska Förlandet på Kükenthals karta nära tre gånger för stort och sträcker sig betydligt längre mot söder än i verkligheten. Då Kükenthal om Andreasens karta säger: »denna kartskiss är enligt min mening oriktig; en sådan liten västlig ö, som där tecknats, existerar ej», så är detta ett fullkomligt misstag, enär Andreasens karta mycket mera motsvarar verkligheten än hans egen. Förlandets sydspets ligger i själfva verket ungefär på midten af Kükenthals Schwedisch-Vorland. Det norra berget identifieras oriktigt med Hårfagrehaugen, hvilken, såsom ofvan visats, har sin plats på Kung Karls ö, och likaså oriktigt förlägges Kap Tordenskjold till Förlandets sydspets. Påståendet, att det endast är detta antagna Hårfagrehaugen, som af Nordenskiöld och Dunér iakttagits från Hvita berget 1864, kan ej heller vara riktigt,det visar en blick på deras skiss (se ofvan sid. 213). Kükenthal tyckes hafva glömt, att de sågo landet från ett högt berg (915 m.), hvilket naturligtvis ej kan jämföras med hvad som synes från ett fartyg. Hela riktningen af Svenska Förlandet är vidare oriktig; den långa och smala landtungan vid Kap Weissenfels existerar ej, bukten där är alltför djup; den föregifna glacieren vid Kap Hammerfest är en snödrifva, bergens höjd är betydligt öfverdrifven (360 meter i st. f. 180 o. s. v.), den lilla ön nordväst om sydspetsen (Antarctics ö) saknas på kartan m. m.Att Kükenthals karta ej från norsk sida underkastades den kritik den förtjänat, beror, enligt de meddelanden jag erhållit, på Karl Pettersens vid denna tidpunkt inträffade död. Att denna kritik uteblef, har åter haft till följd, att kartan lagts till grund för konfigurationen af Kung Karls land på de engelska sjökorten öfver Spetsbergen.

Är redan Svenska Förlandet så oriktigt återgifvet, ehuru Kükenthal seglade ända intill dess kust, så kan man naturligtvis ej vänta sig, att Kung Karls ö, som af honom endast iakttagits från långt afstånd, skall vara vidare korrekt. Kap Coburg, det nordligaste berget »med platåformad topp», är påtagligen Hårfagrehaugen, Kap Regel existerar i verkligheten ej, och det med tvekan anförda sundet är den lägre marken norr om Passet mellan Sjögrens berg och Tordenskjolds berg. Vid södra sidan af ön, hvilken på hans karta endast är utprickad, är öfverflödigt att här uppehålla sig.

Den östra ön — Kung Karls ö — har af Kükenthal benämnts Jena-ön. För min del kan jag ej förstå med hvad rätt professor Kükenthal gifvit densamma detta namn. Ön är upptäckt af norske fångstmän och har af dem redan erhållit benämningen Gilesön och Björnön. När professor Mohn sedan upprättade sin karta öfver Kung Karls land, uppfattades alla norrmännens iakttagelser

såsom hafvande afseende på den östra delen eller det östra landet, medan den västra delen, angående hvilken man ej visste, om den med den förra sammanhängde eller ej, och hvilken Mohn antog icke hafva blifvit sedd af de tre norske fångstskepparne, kallades Svenska Förlandet. Sedan man nu vet, att ett sund framgår mellan båda, så att

Förlandet är skildt från hufvudön, bör naturligtvis Mohns benämning bibehållas för den senare, dock med den förändring, att »land» utbytes mot ö, enär ju äfven hela ögruppen numera kallas Kung Karls land. Vi beteckna sålunda, i analogi med ön Nysibirien, som är en af de Nysibiriska öarne, den största ön af Kung Karls land såsom Kung Karls ö, och därmed torde vi ej träda någons rätt för nära. Detta namn är för öfrigt förut användt af Pike.Vill man nödvändigt gifva ön en annan benämning, då hafva de norska namnen, ehuru i och för sig mindre lämpliga, obetingadt prioritet. Hade professor Kükenthal kartlagt eller undersökt ön eller åtminstone landat på densamma, så hade hans försök att på nytt namngifva den åtminstone haft ett sken af berättigande; nu har han ju hvarken upptäckarens eller utforskarens rätt därtill och har till på köpet endast sett en mindre del af landet.

Detsamma gäller i fråga om sundet mellan de båda öarne, hvilket Kükenthal kallat Bremer Sund. Han anser sig i fråga om dettas namngifvande hafva rätten framför Andreasen, hvilken kallat det Rivalens sund, och detta ehuru Andreasens karta, såsom Kükenthal själf erkänner, var publicerad flere veckor före hans egen. Hans rätt att ändra Andreasens benämning skulle ligga däruti, att han »upptäckt» sundet före Andreasen. Denna upptäckt är emellertid redan gjord af Altmann 1872, och då Kükenthal sålunda hvarken upptäckt sundet eller besökt

det eller på kartan rätt framställt detsamma, synes mig, att Andreasen, hvilken är den förste, som veterligen befarit sundet, och hvars karta dessutom har prioritet, är den som haft namngifningsrätten. Till följd däraf har jag på kartan bibehållit benämningen Rivalens sund.

Kung Karls land, enligt det engelska sjökortet 1898. Facsimile, något förstoradt.

1897 besöktes Kung Karls land af engelsmannen Arnold Pike, som om sin resa meddelat en af bilder illustrerad uppsats.A. Pike, A cruise on the east of Spitsbergen. The geographical journal. Vol. 11, p. 365. April 1898. London. Den åtföljes ej af någon karta, men det är troligen Pikes uppgifter, som ligga till grund för de konturer öfver landet, som finnas på det officiella engelska sjökortet öfver polarområdet 1898.Arctic Ocean and Greenland Sea. No. 2282. London 1898. Här är

Kung Karls ö bättre återgifven än på någon föregående karta, ehuru Kap Altmann ej är beläget nog västligt, hvarför bukten på sydsidan ej är bred nog. Den kallas af Pike Victoria Bay, men har redan på Mohns karta namnet Brede Bugt, som därför bör bibehållas. Det är påtagligen ett missförstånd af den engelske litografen, som föranledt, att Johnsen B. kommit att angifva en bukt i stället för ett berg. Svenska Förlandet är fullständigt kopieradt efter Kükenthal med alla dennes oriktigheter bibehållna, och äfven i Pikes beskrifning omnämnes Hårfagrehaugen såsom belägen på Förlandets nordspets. Den verkliga Hårfagrehaugen är det pyramidformade berg, som synes på de båda bilderna i Pikes uppsats sid. 367. Denna uppsats innehåller för öfrigt i all sin korthet många goda och värderika upplysningar.Det är naturligtvis tryckfel, då på flera ställen står dolomite; antagligen menas dolerite. Pikes uppgift, att en breddobservation vid Kap Weissenfels stämde med läget på sjökortet, kan ej vara riktig, såvida observationen var tillförlitlig.

Jag har i det föregående icke vidrört den mycket omtvistade frågan, huruvida Kung Karls land bör anses identiskt med det land, som engelsmannen Th. Edge uppgifver hafva blifvit sedt 1617 öster om Spetsbergen, och hvilket kallades Wiches land. Detta har med mycken ifver förfäktats af engelsmännen, medan Petermann på sin tid lika skarpt försvarade en motsatt mening. Uppgiften finnes hos PurchasPurchas his pilgrimes. Part 3. London 1625. i det andra kapitlet af tredje boken, hvilket är författadt af Edge själf, som var befälhafvare öfver de engelska flottiljer, hvilka vid denna tid af Muscovy Company årligen skickades till Spetsbergen (då kalladt Greenland). Stället (sid. 467) lyder som följer (det är tal om engelsmännens verksamhet 1617):

»They also employed a ship of sixtie tunnes, with

twenty men in her, who discouered to the Eastward of *Greenland*, as farre to the Northwards as seuentie nine degrees, [and] an Iland which he named *Witches* Iland, and diuers other Ilands as by the Map appeareth, and killed stores of Sea-horses there and then came into *Belsound:* where he found his lading of Oyle, left by the Captayne which he tooke in.» (De använde äfven ett fartyg på sextio läster med tjugo mans besättning, hvilket öster om Grönland upptäckte, så långt norrut som sjuttionio grader, en ö, som han kallade Wiches ö, och diverse

andra öar, såsom af kartan synes, och dödade mängder af hvalrossar där och kom därpå till Belsund, hvarest han fann sin last af tran kvarlämnad af kaptenen och tog den ombord.)

Af denna ordalydelse är det, såsom af sammanhanget i det föregående af berättelsen äfven inses, tydligt, att det ej var Edge själf, som såg det förmodade landet. Huru detta på den bifogade kartan framställes såsom en kust, sträckande sig två och en half breddgrad i nord-sydlig riktning, framgår af omstående facsimile af densamma. På Petermanns anmärkning, att detta Wiches land ej har samma läge som Kung Karls land, har man svarat,Ocean Highways. New Series. 1 (1873/74), p. 19. Polemiken mellan engelsmännen och Petermann i denna fråga finnes i Geographische Mitteilungen 1873, S. 129; 1874, S. 38, Not 2; Proceedings of the Royal Geographical Society, 17 (1872/73), p. 97; Ocean Highways 1. c. p. 19, 34, 465. Marsnumret 1873 af Ocean Highways, som äfven skall innehålla något om saken, finnes ej på något bibliotek i Stockholm. att »tecknarens misstag att placera landet för långt söderut rättas i den åtföljande texten af Purchas».

För min del skulle jag ej ett ögonblick tveka att använda den engelska benämningen, om jag kunde öfvertygas om, att den engelska uppfattningen vore riktig. Men

Edges karta öfver Spetsbergen och Wiches land. Förminskadt facsimile efter Purchas.jag har kommit till en alldeles motsatt slutsats. Det är ju nämligen så långt ifrån att texten korrigerar kartan, att den tvärtom hänvisar till denna: »såsom af kartan synes». Och med afseende på landets läge skulle jag vilja läsa texten så, att man menar, att det nyupptäckta landet sträckte sig så långt mot norr som till (bortemot) 79:de graden.

Vare härmed huru som helst, så var det ganska naturligt, att engelsmännen vid v. Heuglins föregifna upptäckt af ett stort land öster om Spetsbergen, hvilket uppgafs sträcka sig åtminstone mellan 78° och 79°, skulle anse det identiskt med Wiches land. Men ett sådant antagande försvagades naturligtvis i hög grad, sedan det af iakttagelserna 1872 visat sig, att det verkliga Kung Karls land var betydligt mindre. Tyvärr har Kükenthals karta, som framställer Svenska Förlandet vid pass tre gånger för stort och som kopierats på de engelska sjökorten, gifvit ett om än svagt stöd åt den engelska uppfattningen. Men sedan vi nu veta, att Svenska Förlandet, endast är vid pass tjugo kilometer långt, eller med andra ord i nord-sydlig riktning upptager blott omkring 1/14 af den längd, som på Edges karta tilldelas Wiches land, och detta dessutom på en annan breddgrad, så försvinner hvarje skymt af sannolikhet för att Kung Karls land är detsamma som Wiches. Härtill kommer ytterligare, att det senare på Edges karta framställes med konturer, hvilka — såsom en jämförelse mellan Edges karta och kartan öfver Antarctics kurs, hvilkas skalor äro ungefär desamma, tydligt ådagalägger — ej hafva den minsta likhet med Kung Karls lands. Att identifiera de båda landen är under sådana förhållanden omöjligt.

Hvad är då Wiches land? Att det skulle vara RykYses öar, såsom Scoresby menat,Scoresby, An account of the arctic regions. Edinburgh 1820, vol. I. Appendix No. 3, p. 62: »1617, *Wiches-Land*, afterwards named by the Dutch Ryk Yse's Islands, discovered by one of the English whale fishers.» är icke sannolikt, sedan Kükenthal visat, att dessa öar äro helt små, betydligt mindre än som förat antagits. Det kan kanske hafva varit en luftspegling af samma art som den, hvilken på sin tid villade v. Heuglin och v. Zeil, och hvilken gaf första anledningen till den långa stoden om förhållandet mellan Kung Karls land och Wiches land. Man torde ej heller böra glömma Payers misstag på Frans Josefs land, ett misstag, som höll på att blifva så ödesdigert för Nansen. Jag har velat erinra härom, ty om sådana misstag i våra dagar verkligen kunna begås, och detta till och med af erfarne forskningsresande, så kunna de äfven hafva skett under forna tider, till trots för att man på åtskilliga håll tyckes hysa den förunderliga meningen, att en uppgifts tillförlitlighet stiger i samma mån som den är gammal. Det är sålunda mycket möjligt, att den skeppare, som trott sig se det s. k. Wiches land, endast varit utsatt för en optisk villa.

En annan möjlighet föreligger dock äfven, och det är, att Wiches och Edges land skulle kunna vara identiska. Det senare upptäcktes 1616 och är på kartan förlagdt alltför nära Västspetsbergen (Greneland). Det vore väl ej otänkbart, att om en annan skeppare följande året öster om Västspetsbergen fann ett land längre österut än man för Edges land uppgifvit, han då skulle anse det för nytt. I själfva verket företer kustkonturens förlopp på Wiches land en viss likhet med Storfjordens ostkust. Sundet i midten skulle kunna anses motsvara Ald. Fremans Inlett o.

s. v. Ett ytterligare stöd för denna tolkning tror jag mig ha funnit i de öar, som på Edgeskarta finnas sydsydväst om Hopen strax norr om 76°. I verkligheten finnas inga öar sydsydväst om Hopen, men deras förekomst på kartan blir helt naturlig, om Wiches land är detsamma som Edges, ty de motsvara då öarne utanför sydvästra delen af Edges land. Edges karta skulle sålunda i fråga om östra Spetsbergen vara en fördubbling, något som ej sällan förekommer på äldre kartor. Det är i alla fall tydligt, att Wiches land hädanefter för alltid bör försvinna från kartorna.

NIONDE KAPITLET.

Landstigning på Svenska Förlandet. — Nordenskiölds berg. — Granitblock från norra Spetsbergen. — Flygsand och växtligheten på densamma. — Björnspår. — Fjällvallmons paradis. — Basaltplatån. — Gamla strandvallar. — Stenvandladt trä. — Ingen drifis. — Antarctics ö. — Pelarformig basalt. — Björnhålor i snön. — Besvärlig vandring. — Ismåsen och dess häckplatser. — Fågellifvet på Kung Karls land. — Kjellströms kartarbeten. — Luftfiltreringar. — Försök med brefdufvorna. — Ovala iskalotten. — Öns norra del. — Kryokonithålor. — Grön snö. — Kjellströms återkomst. — Hans äfventyr med björnar. — Färd till Kap Hammerfest. — Renens forna förekomst. — Doktorns björn. — Afgång från Svenska Förlandet och ankomst till Kung Karls ö.

När vi den 4 augusti förankrat vid södra sidan af Svenska Förlandet, hade vi naturligtvis brådt om att komma i land. Sedan middagen, till hvilken kapten Johannesen inbjudits, var förbi, lämnade därför en af de stora båtarne Antarctic med flertalet af gunrumspersonalen ombord. Vi hade i norr de mellan tjugo och trettio meter höga basaltklipporna vid Kap Weissenfels, hvarifrån marken sänkte sig västerut till det lågland, öfver hvilket ännu längre mot väster den högplatå höjde sig, som bildar så att säga själfva stommen af ön. Detta platåland afslutas mot söder i det nära tvåhundra meter höga berg, som jag uppkallat efter Nordenskiöld, och hvars krön utgöres af basalt, bildande ett täcke öfver mjukare sedimentära bergarter. Basalten spelar här och i flere öfriga berg på Kung Karls land samma roll somi Västgötabergen; den har genom sin motståndskraft mot förvittring och erosion skyddat de underliggande lösa bergarterna för förstöring. Hade basalten ej varit, skulle något Kung Karls land icke längre finnas till. Basalten är som bekant en vulkanisk bergart, och en del af densamma på Kung Karls land utgöres, såsom Hambergs undersökningar ådagalagt, af gamla lavaströmmar, hvilka i form af täcken utbredt sig öfver sedimenten. Andra förekomster däremot äro »gångar», d. v. s. utfyllningar af de sprickor, genom hvilka den smälta massan brutit upp till jordytan.

Nordenskiölds berg på Svenska Förlandet. Efter fotografi af O. Kjellström 189S.

Vi lade till ungefär vid midten af bukten mellan Kap Weissenfels och Nordenskiölds berg, och redan vid landningsplatsen kunde man konstatera ett intressant geologiskt förhållande, nämligen förekomsten af olika slags granitblock bland basaltstenarne på stranden. Då granit icke är anstående på Kung Karls land, måste blocken hafva ditförts från norra Spetsbergen (Nordostlandet).Detta kunde antingen hafva skett sålunda, att Nordostlandets inlandsis under istiden sträckt sig hit, eller ock kunde blocken blifvit hitförda med simmande is. Våra undersökningar tyda därpå, att det senare varit fallet.

Det var en egendomlig mark vi kommo upp på, den utgjordes nämligen sträckvis af flygsand med verkliga sanddyner, där en del fjällväxter imiterat sandväxternas roll. *Alopecurus alpinus*, ett gräs, som annars helst växer i kärr, uppträdde här bindande flygsanden. Andra växter bildade tufvor och hade ofta ett utseende något afvikande från det vanliga. Åtföljd af J. G. Andersson, vandrade jag mot Nordenskiölds berg för att geologiskt undersöka detsamma. De båda botanisterna togo genast itu med sina botaniska studier, och Kolthoff gick mot Kap Weissenfels, där engelsmannen Pike 1897 iakttagit ismåsens häckplats. Hvad som genast frapperade vid vandringen på land, var den mängd spår af isbjörn, som allestädes syntes, såväl på sanden som i den blöta leran och till och med uppe på platån. Hade ej de norska fångstmännen och Lerner, såsom kapten Johannesen berättat, varit här före oss, så skulle vi utan tvifvel fått se och skjuta en hel hop isbjörnar här. Å andra sidan hade deras

frånvaro det goda med sig, att de ej lockade oss från våra vetenskapliga arbeten, som ju hade en helt annan betydelse än ett aldrig så stort antal björnar.

Vid vandringen mot Nordenskiölds berg och uppför sluttningen af detta tilldrog sig fjällvallmon *(Papaver radicatum)* min synnerliga uppmärksamhet, ty ingenstädes i de arktiska trakterna har jag sett den så yppigt utvecklad som här. Den stod med stora präktiga stånd, alldeles öfversållade af blommor, hvilka ofta i stället för Parti af sanddyn på Svenska Förlandet, sedd uppifrån.

I midten en tufva af *Cerastium *caespitosum*, femton centimeter i diametcr. De hvita blommorna äro *Saxifraga cernua*.

Efter fotografi af G. Andersson 1898.

fyra kronblad hade fem eller sex. Och deras färg var här merendels höggul, medan den på Spetsbergen är hvitgul. Vi gjorde intressanta geologiska iakttagelser, men hade ej mycken glädje af bestigningen af berget, ty toppen inhöljdes i en intensiv tjocka strax innan vi kommo upp.

Cerastium-tufvor på flygsanden vid Kap Weissenfels.

I midten en rikblommig *Cerastium alpinum*Egentligen är detta en form, som af somliga forskare utskilts från *C. alpinum* såsom en egen art, *C. Edmonstonii*., de båda öfriga tufvorna äro sterila exemplar af *Cerastium *caespitosum.*

Efter fotografi af G. Andersson 1898.

Den 5 fortsatte jag med J. G. Andersson arbetena i Nordenskiölds berg, och vi gjorde strax i början goda fynd af belemniter, ammoniter och andra försteningar. Intressant var att finna gamla strandvallar och andra bevis för att hafvet efter istiden nått ända upp öfver platån, hvarför förändringarne i hafvets vattenstånd här varit betydligt ansenligare än på Spetsbergen, ehuru de ej synas nåttden höjd som på Frans Josefs land. Ända här uppe funnos med isen hitförda granit- och gneisblock från norra Spetsbergen, och ej minst intressanta voro de stycken af förstenadt, kiselvandladt trä, som där och hvar träffades mellan basaltblocken. Detta förstenade trä är så väl bibehållet, att årsringarne ännu kunna iakttagas, och vid mikroskopisk undersökning kan man t. o. m. urskilja alla detaljer af de stenvandlade cellerna. Redan N. Johnsen hade 1872 på Kung Karls ö funnit ett stycke kiselvandladt trä, som enligt professor C. Schröter i Zürich härrör från någon utdöd lärkträdsart. Det kiselvandlade träet är samtidigt med eller något äldre än basalten, och stenvandlingen står möjligen i samband med förekomsten af varma, kiselsyrehaltiga källor i förbindelse med vulkanutbrotten. Platån hade dessutom att bjuda på vackra stycken af kalcedon, bergkristall, kalkspat etc, hvilka en gång utfyllt sprickor eller blåsrum i basalten, men nu lågo kringströdda på berget. Tyvärr kunde vi endast medtaga en del af de skatter vi sågo.

Det var för öfrigt ödsligt nog här uppe; snö eller till is förvandlade drifvor lågo där och hvar, och marken i deras närhet var blöt och lerig, så att man sjönk djupt ned. Man såg relativt litet af de fasta hällarne, ty de voro, såsom ofta i de arktiska trakterna, af frostsprängningen förvandlade till orediga högar af block. Äfven här uppe trifdes fjällvallmon förträffligt, på ett ställe var en hel kulle så betäckt däraf, att den på afstånd lyste gul.

Strax efter det vi kommit upp på platån, kunde man se ganska långt öfver hafvet, ehuru luften var något disig. Ingenstädes syntes något drifisfält, endast några spridda flak samt enstaka stycken af glacieris. Man kunde se hela Kung Karls ö ända till Johnsens berg. Då vi kommit till platåns västra sida, fick jag väster omFörlandet se en låg ö, hvilken saknas på förutvarande kartor, och hvilken jag kallat Antarctics ö. Den ligger på ett sådant sätt i förhållande till kusten, att en god hamnplats skulle finnas mellan båda, om djupet vore tillräckligt och bottnen god. Detta beslöt jag att sedermera söka utröna.

Klippa med pelarformigt afsöndrad basalt i sydvästra delen af Nordenskiölds berg.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Det var emellanåt tjocka, så att vi ej kunde se långt. Jag kände den egendomliga lukt, som plägar vara rådande

vid sjöfåglars häckplatser, och vägledda afdensamma kommo vi helt oförhappandes fram till platåns södra kant. Lukten härrörde från en teistkoloni, som häckade här uppe, medan en närbelägen klippa utgjorde häckplats för en koloni kryckjer. Flere af de västra basaltklipporna på södra sidan af Nordenskiölds berg äro särdeles pittoreska, stundom med basalten pelarformigt afsöndrad och med pelarne solfjäderformigt ställda.

Nedstigningen på västra sidan af Nordenskiölds berg var ganska intressant, på grund af de björnhålor, som vi påträffade i där befintliga snödrifvor. Somliga voro helt grunda och hade väl endast tjänat såsom tillfällig hviloplats, medan andra voro djupare och nedgräfda i snön ända till den underliggande isen. Vi sågo äfven där och hvar »rutschbanor» i snön, där björnarne åkt ned. Men någon björn fingo vi ej se, huru mycket vi än spejade efter sådana.

Vi togo återvägen långs stranden nedanför Nordenskiölds berg och gjorde fortfarande goda geologiska fynd. Men vandringen var delvis ytterligt besvärlig och måste på några ställen ske på isfoten, som var betäckt af djup, från sluttningen nedsvämmad lersörja och ställvis så smal, att man nätt och jämt kom fram mellan hafvet på ena sidan och den öfverhängande slippriga branten på den andra. Hade isen brustit, så hade man fått sig ett kallt bad. Det var emellanåt tät tjocka, och när jag skulle signalen till fartyget efter båt, fann jag till min öfverraskning, att mekanismen på geväret råkat i olag, så att skotten ej brunno af. Jag hade hela dagen hoppats få möta någon björn, men nu kände jag mig nöjd med att så ej skett, ty det skulle onekligen varit mer än försmädligt, om någon sådan kommit i håll och geväret klickat. Felet var lätt hjälpt, fastän jag ej fick reda på orsaken, förrän vi kommit ombord.Hamberg, som varit i land för magnetiska och astronomiska arbeten, påstod sig ha sett en björn vid stranden nordväst om Kap Weissenfels, men han kunde ej gå ifrån sina instrument för att förfölja. Vi trodde då, att Hamberg misstagit sig, ty björnen skulle varit långt borta, men erforo ett par dagar senare af Kjellström, att

Ismåsens häckplats Tid Kap Weissenfels.

En ismåse sitter uppe på klippan, bona befinna sig på utsprång af den lodräta bergväggen

därunder. De måsar, som sitta där, äro kryckjer.

Efter fotografi af A. Hamberg 1898.

Hamberg sett rätt. Denna björn hade ej varit så långt från Kolthoff, som vid Kap Weissenfels varit vid ismåsens bon, och som nog var ganska ledsen öfver att han ej observerat den. Men han hade haft mycket arbete för att åtkomma ungar af ismåsen, hvilken häckade på de tvärbranta klipporna. Med hjälp af doktorn, som ombunden afett rep sträckte sig utför branten, lyckades det dock, och fem halfvuxna ungar utgjorde deras byte. Det är egendomligt, att ismåsen häckar såväl på tvärbranta klippor som på låg mark. Ismåsens häckplats på Spetsbergen upptäcktes af Malmgren i Murchisonsbay under den svenska polarexpeditionen 1861. Jackson fann en stor häckande koloni på den låga marken vid Kap Mary Harmsworth på Frans Josefs land 1897, och samma år observerade Pike häckplatsen på Kap Weissenfels. Vi funno ismåsen äfven häckande på flere berg på Kung Karls ö och träffade sedermera en stor koloni på den låga sydvästudden af Giles land. Kapten Kjeldsen hade denna sommar funnit en häckplats på en ö nära Kap Oppolzer vid sydsidan af Frans Josefs land, och Lerner fann en rik sådan på den låga Abels ö. Troligen finnas flere häckplatser på Spetsbergen, och särskildt böra de eftersökas i Belsund. I arktiska Amerika är ismåsen iakttagen häckande på Parryöarne, på Grinnell land och i norra Grönland.

Fågellifvet på Kung Karls land var för öfrigt fattigt, och måsfåglar voro de dominerande. Utom ismåsar och kryckjer häckade här äfven borgmästare, tärnor, tjufjoar och fjällabbar. Den bredstjärtade labben förekom också, men häckade troligen ej, stormfåglar ströko förbi. Hvarken alkor eller rotges äro stationära här, troligen emedan hafvet sällan är isfritt. Däremot häcka teistar, ejdrar, lommar samt gäss, hvilka senare dock nu redan flyttat. Praktejdrar och alfåglar finnas äfven, men det är ovisst om de häcka. Snösparfvens ungar voro utflugna, men en fjaerplyt hade ännu ägg. Äfven iakttogs den större strandpiparen *(Charadrius hiaticula)*.

Kjellström hade denna dag, åtföljd af två karlar,börjat uppmätningen af Förlandet och skulle vandra rundt omkring detsamma. Doktorn hade bragt sinluftfiltreringsapparat i land och börjat sina filtreringar, hvilka här

gåfvo samma resultat som förat: inga bakterier i luften.

När vi på morgonen den 6 augusti begåfvo oss i land med ångslupen, som var satt i sjön för att hämta vatten och ballast, medtogos tre brefdufvor, hvilka genast släpptes, när vi kommit i land. De voro naturligtvis först något villrådiga och flögo i kretsar, men en styrde snart nog kurs på fartyget, och om en stund följde de andra efter, så att alla kommo välbehållna ombord. Försöket visade, att det, i synnerhet efter någon träning, skulle gå mycket bra att från ett båtparti sända budskap till fartyget med dufvorna.

Doktor Levin vid sin luftfiltreringsapparat på Svenska Förlandet. I bakgrunden styrman Forsblad, till höger mäster Peterson.

Efter fotografi af E. Levin.

Jag fortsatte äfven denna dag undersökningen afhögplatån och var därvid åtföljd af Hamberg. Det blef som vanligt snart tjocka däruppe, med en temperatur af omkring 0°, och tjockan var så tät, att vi hade svårt att orientera oss, ty små kullar tedde sig som höga berg o. s. v. Vi styrde kosan norrut och vandrade öfver basaltmarker, ödsliga som döden. Där basalten saknades och den underliggande leran var blottad, var marken i stället så mjuk och blöt, att man sjönk djupt ned och hade svårt att åter bli loss. Äfven här funnos på basaltmarkerna stycken af kalcedon och bergkristall samt dessutom särdeles vackra agater, hvilkas ljusa färg på långt håll stack af mot de mörka basaltblocken. Vi vandrade in öfver södra delen af det permanenta istäcke, som jag kallat Ovala iskalotten, och fastän denna is icke öfvergått till glacieris, var det som man skulle vandrat öfver det parti af inlandsisen, som Nordenskiöld kallat snösörjeområdet. Isen var full af lodräta kryokonithål af alla möjliga storlekar. Dessa hål äro smälthål, som uppkommit sålunda, att stoft, som fläckvis blifvit liggande på isen, absorberat värmestrålarne mera än omgifningen och därigenom föranledt underlagets smältning, alldeles såsom smärre stenar, när de uppvärmas af solen, förorsaka uppkomsten af lodräta smälthål på glacierernas ytor. Det är emellertid ej endast oorganiskt stoft — af Nordenskiöld benämndt kryokonit — som finnes i dessa smälthål, i desamma utvecklas äfven en egenartad vegetation af mikroskopiska alger, hvilka ganska fort ökas och hjälpa till att absorbera värmestrålarne. På detta sätt blir isytan alldeles full af lodräta cylindriska hål, hvilkas diameter växlar från mindre än en centimeter till trettio centimeter eller ännu mer. Nordenskiöld, som först beskrifvit dylika hål från sin vandring öfver Grönlands inlandsis, framhåller, att man måste vara försiktig för attej få foten ned i ett sådant, hvilket lätt skulle medföra benbrott. Deras yta är nämligen ofta täckt af ett lager nybildad is, och de kunna vara nära en meter djupa.

Norr om Ovala iskalotten afsmalnar platån allt mera till en smal rygg, som jag kallat Kölen, hvilken längre norrut åter vidgar sig till en bredare platå, Dunérs berg. Norr om detta, och genom en sänka skildt därifrån, ligger Mohns berg såsom den nordligaste resten af platålandet. Platåns sidor äro upptagna af snödrifvor, och på östra sidan af Dunérs berg iakttog Kjellström en liten glacier, som jag kallat Kükenthals glacier. Det låga landet nedanför platån utgöres af lera och sand, genomdragna af en otalig mängd bäckar från de smältande snödrifvorna, hvarför låglandet är mycket blött och sumpigt.

Vi hade ämnat oss till öns norra del, men det visade sig vara längre dit än vi trott, och då dimman, som en stund varit borta, tycktes skola komma åter, gingo vi från iskalotten öfver till västra platåranden, hvarifrån Hamberg fotograferade Antarctics ö. Detta var i sista minuten, ty strax därpå var dimman öfver oss igen. Vi arbetade uppe på platån med goda resultat, men fingo göra många onödiga afstickare, på grund af den täta tjockan, som allt emellanåt vilseledde oss. Vi hade strax i början fått våra ränslar fulla af sten, och Hamberg roade sig efter hemkomsten med att väga dem. Hans var tyngst och vägde sexton och ett halft kilogram, min endast tio, men så hade jag dessutom karbinen samt hammare och stenar i fickorna, hvarför det hela belöpte sig till nära sexton kilogram. Detta var ju ej så mycket, om vi ej måst stiga upp och ned för en mängd branter, men efter en hel dag blef det under sådana förhållanden tröttsamt nog. När vi slutligen gingo ned för platån, råkadevi komma i ett parti blöt och seg lera nedanför densamma, där Hamberg blef så fast, att jag måste hjälpa honom att komma loss, hvilket först skedde efter stora svårigheter.

På en snödrifva högt uppe under den östra platåranden hade vi vid sidan af en bäckrännil i snön iakttagit grön

snö, den intensivast färgade jag någonsin sett. Jag visste ej, huru jag skulle kunna få något ordentligt prof, ty sådant bör uppsamlas i en ren linneduk, och jag blef därför angenämt öfverraskad, när Hamberg tog upp en ren »reservnäsduk» ur fickan. Vi plägade skämta med Hamberg, som, för alla eventualiteter, på utfärderna brukade medföra instrument och allt möjligt i reserv och därför ofta hade, såsom vi tyckte, onödigt tunga bördor. Men denna gång blef jag glad öfver reservnäsduken, ty därigenom möjliggjordes att jag nu erhöll ett präktigt prof af den gröna snön, hvars färg, såsom bekant, härrör af mikroskopiska alger. Såsom af särskildt intresse må anföras, att den gröna snön på Kung Karls land innehöll en snöalg *(Rhaphidonema nivale)*, som först iakttagits af professor G. Lagerheim på Sydamerikas Ander.

Vi voro åter ombord strax efter klockan nio; på natten dref ett isberg mot fartyget, men genom manövrering med seglen o. s. v. lyckades vi undgå kollisionen.

Söndagen den 7 augusti rådde blåst och hög dyning, hvilken omöjliggjorde besök i land. Hamberg räknade ut de astronomiska observationer, som han med teodoliten företagit den 5, och det framgick därvid, att vi befunno oss på en plats, som motsvarade midten af Svenska Förlandet, sådant det tecknats på Kükenthals karta. Hambergs observationer öfverensstämde på det närmaste med dem, som kapten Nilsson samtidigt erhållit med sextant. På kvällen klockan half tio fick jag se Kjellström medföljeslagare komma ned från platån, och som vinden nu aftagit och dyningen minskats, lyckades det att få båt i land och hämta dem ombord, dit de anlände en timme senare. Kjellström hade med vanlig raskhet på dessa tre dagar vandrat rundt kring Svenska Förlandet och uppmätt samt kartlagt det på samma sätt som Van Mijens Bay. Hans första fråga, när han kom ombord, var hvarför vi ej skjutit björnarne, som funnos på ön, en mycket öfverraskande fråga för oss, som ej sett en enda. Kjellström hade däremot sett flera, men ej haft tid att förfölja dem, och af hans redogörelse framgick, att Hamberg och jag måste varit ganska nära några den 6, fastän vi ej kunnat se dem på grund af tjockan. Men jag skall återgifva Kjellströms redogörelse med hans egna ord:

»Första dagen jag var i land på Svenska Förlandet (den 5), såg jag från min tillfälliga station den karl, som bar stången, plötsligt kasta denna ifrån sig. Undrande hvad som stod på, tittade jag i tuben för att bättre kunna se på det sexhundra à sjuhundra meter långa afståndet. Jag såg då en stor isbjörn stå helt stilla, på cirka sjuttiofem meters afstånd från mina båda karlar. Bäraren af vårt bagage, matrosen Hallengren, hade suttit nedhukad vid sin börda ett tiotal meter bakom stångbäraren, matrosen Andersson. Båda voro vända mot mig och alldeles stilla, då Hallengren fick höra något som plaskade i en af de otaliga småbäckarne i sanden. Han vände sig om och såg till sin förskräckelse en björn, som styrde kurs rakt emot dem. Han rusade upp under utropet 'björn! björn!' och lösgjorde hastigt en yxa från näfverkonten, under det att Andersson drog sin knif, hvarefter båda under rop och skrik samt svängande sina vapen i luften sprungo mot mig. Björnen stannade liksom förbluffad af deras hastiga rörelser och vände långsamt motstranden, innan jag hann till platsen. Medan vi spejade efter besten bland de grundstötta isflaken, sågo vi två fullvuxna björnar tumla om i munter lek på den väg, som vi nyss tillryggalagt, och cirka femtonhundra meter från oss. Detta var som nämndt första dagen; karlarne svuro på, att de aldrig mera skulle följa mig på någon utfärd utan skjutvapen.»

»Den andra gången björn kom oss nära voro vi på västra sidan af ön. Äfven nu ville slumpen, att endast karlarne skulle komma inom håll. Det var en stor vacker hona med en lekfull men lat unge. Denna gång voro karlarne något modigare, ty så snart de observerade björnarne, lade de sig ned och kröpo på marken för att tilldraga sig min uppmärksamhet. Jag hann dock icke fram till det utsprång vid stranden, där de voro, och hvilket skilde mig från björnarne, förrän karlarne blefvo nödsakade att resa sig upp och göra några rörelser med armarne för att icke få björnarne alldeles in på lifvet. Dessa 'rutschade' då raskt ned till stranden, och när jag kom fram till utsprånget, såg jag båda aflägsna sig på trehundra à fyrahundra meters afstånd. Honan hade synbarligen mycket besvär med ungen, som då och då fick sig en örfil för att den stannade efter. Jag hoppades komma i tillfälle att få skjuta och skickade karlarne till en udde för att mota dem. Men i stället för att raska på, gingo karlarne ovanligt långsamt, och följden blef, att björnarne passerat udden, långt innan mina karlar hunnit dit.»

»Sju gånger såg jag björn under min tre dagars vandring på Svenska Förlandet, och jag tror knappast, att jag såg

en och samma mer än en gång, såvida icke möjligen den ena af den första dagens lekande björnar var den, som först höll på att skrämma lifvet ur karlarne.»Från jägarens synpunkt var det nog mycket frestande att nu företaga en båtfärd kring ön för att få tillfälle till björnjakter, men expeditionens hufvuduppgifter fingo ej försummas, och därför fick jag såsom vanligt bjuda de lockande rösterna tystnad. Endast såsom en skön dröm har det hägrat för mig att få tillbringa några dagar i de arktiska trakterna i lugn och ro, uteslutande för jakt och iakttagelser öfver djurlifvet, utan att ständigt behöfva tänka på, att jag för andra ändamål måste skynda vidare.

Klockan sex på morgonen den 8 augusti hissades ankaret, och Antarctic styrde mot Kap Hammerfest, där Kjellström ännu hade något arbete, och där jag ville utröna, huruvida platsen mellan Antarctics ö och fastlandet var lämplig såsom hamn. Den var dock för grund för att ett så stort fartyg som Antarctic skulle kunna gå tillräckligt långt in, och bottnen utgjordes af sten. Vi ankrade dock vid inloppet till den förmodade hamnen och stego i land på Förlandets västra sida, norr om Kap Hammerfest, som för geologen var af intresse genom därvarande, öfver hvarandra terrassformigt belägna gamla strandvallar. Jag ville, att Kolthoff skulle få tillfälle att se de björnhålor, som iakttagits på min vandring hit den 5, hvarjämte jag önskade att såväl dessa som en klippa med pelarformigt afsöndrad basalt skulle fotograferas. Jag måste dock själf för geologiska arbeten gå till Kap Hammerfest, hvarför J. G. Andersson skulle tjänstgöra såsom vägvisare åt Kolthoff och Hamberg, med hvilka äfven följde doktorn, som ville taga prof af röd och grön snö, hvilka funnos på härvarande snödrifvor. Botanisterna voro äfven i land och arbetade på skilda håll.

Jag fann ett stort renhorn här från den tid, då renen ännu förekom. 1872 sköt N. Johnsen en ovanligt stor och fet ren på Kung Karls ö, och Hemming Andreasen sköt 1889tre stycken på Förlandet. Numera finnas här inga renar, men på båda öarne ser man där och hvar affallna horn af sådana. Uppe på Förlandets högplatå är äfven spillning af ren mycket vanlig på de gamla till is förvandlade snödrifvorna. Det är knappast anledning att antaga, att renarne här utrotats genom skytte, möjligen ha de vandrat härifrån öfver isen till Spetsbergen, möjligen ha äfven björnarne deras frånvaro till en del på sitt samvete.

Björnhåla i en snödrifva nedanför västa platåkanten af Nordenskiölds berg; bredvid hålan sitter Kolthoff.

Efter fotografi af A. Hamberg den 8 augusti 1898.

När jag en stund varit sysselsatt med mina geologiska arbeten, tittade jag efter de andra och såg då genom kikaren Levin och J. G. Andersson stå bredvid ett stort hvitt föremål på sluttningen, hvarför jag förstod,att en björn blifvit skjuten. Att doktorn måste vara den lycklige skytten var gifvet, ty Andersson hade ej gevär med, och jag tror nästan, att jag, äfven om jag icke sett björnen genom kikaren, skulle förstått hvad det gällde af doktorns strålande anlete, då jag om en stund mötte honom.

Efter hvad jag sedan erfor, hade J. G. Andersson först följt de andra till björnhålorna och rutschbanorna i snön, hvilka af Hamberg fotograferats, hvarefter han för geologiska studier gått nedåt stranden. Han hade då fått se björnen och vändt om för att varsko de andra, ty jag var för långt borta. Det beslöts nu, att Kolthoff skulle följa platåranden och doktorn gå nedanför denna, medan Hamberg och Andersson, af hvilka ingen hade gevär, skulle göra en omväg och mota björnen till jägarne. De gjorde sin sak bra, björnen »lät mota sig alldeles som en ko» och Hamberg ville passa på att fotografera den. Björnen kom upp på en liten kulle, Hamberg ställde in sin anschützkamera, men tyckte att ej nog af björnens fötter var synligt, hvarför han väntade att den skulle komma ända upp på kullens topp. Men i stället kastade björnen om. »Anamma att du inte kom hit, jag skulle ju fotograferat dig!», lär Hamberg hafva ropat. Det såg först ut, som om den skulle komma till Kolthoff, hvilken då hade ett tillfälle att skjuta. Men som han ville ha godt håll, dröjde han, hvarpå björnen oförmodadt tog vägen mot Levin, som sköt den med en kula i bogen. Det var en ganska stor hona. Jag rodde ombord och lät fartyget gå till södra sidan af ön, där båten sändes i land för att hämta huden och stekarne. Sedan detta blifvit utfördt, styrde vi öfver Rivalens sund mot Kung Karls ö. Sundet, i hvilket vi lodade och trawlade, befanns vara många gånger bredare än påkartorna angifvits. Vi gingo söder om Kap Altmann och styrde sedan, under ständiga lodningar från båten, som rodde framför fartyget, längs östra sidan af den långa udden upp emot land samt ankrade på sju famnars djup ganska nära land klockan half tolf på natten.

Doktorns triumf. I bakgrunden sluttningen af Nordenskiölds berg.

Efter fotografi af A. Hamberg den 8 augusti 1898.

TIONDE KAPITLET.

Trakten kring Kap Altmann. — Utsikt från Tordenskjolds berg. — Den sofvande björnen. — Retzius' berg och Hårfagrehaugen. — Gräs- och mossmattor. — Vandring till Hårfagrehaugen. — Drifved och strandvallar. — Jakten Rivalen. — Kjellströms återkomst. — Pålandsvind och kritisk belägenhet. — Ankring i Antarctics Bay. — Undervattensgrund utanför Kap Altmann. — Möte med Frithjof. — Kapten Kjeldsens undersökningar på Frans Josefs land. — Intagning af ballast. — Stor förstenad trädstam. — Växtätande björnar. — Geologiska fynd. — Stormen nödgar oss gå till hafs. — Aterfärd till Kung Karls ö. — Mångtusenårig drifved. — Långvarig björnjakt. — Upp på Johnsens berg. — Afslutade arbeten.

Den 9 augusti på morgonen for jag i land med Kolthoff och J. G. Andersson för att med den sistnämnda undersöka de geologiska förhållandena, medan Kolthoff medföljde för att studera öns djurlif. Utsträckt i öster och väster, är västra delen af Kung Karls ö byggd på samma sätt som Förlandet, d. v. s. den utgöres af platåformade berg, hvilkas toppar bestå af basalt, som bildar täcken öfver fossilförande sedimentära bergarter: leror, skiffrar, sand och sandstenar. Äfven här var platån nästan snöfri, medan stora drifvor hängde ned från platåkanten och sträckte sig än till bergens fot, än blott utför en del af sluttningen. Mot öster slutar platån tämligen tvärt, och midten af ön utgöres af lägre mark med spridda basalthällar samt gamla strandvallar af basaltklappersten.Långt i öster höjer sig öfver den äfvenledes låga östra delen af ön det isolerade, platåformade Johnsens berg.

Antarctics Bay, sedd från det inre af Kap Altmann; i förgrunden basaltklippor.

(Utgör fortsättning af bilden på nästa sida.) Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

Midt för den basaltudde, som bildar Kap Altmann, är platån afbruten genom en sänka, Passet, öfver hvilken man lätt kan komma ned till norra sidan af ön. Motdenna sänka ställde vi vår kosa, för att därifrån vandra upp på Tordenskjolds berg öster om densamma. Jag

Sjögrens berg och Passet, sedda från det inre af Kap Altmann; i förgrunden basaltklippor.

(Utgör fortsättning af bilden på föregående sida.) Efter fotografi af O. Kjellström 1898.

skildes strax i början från de andra och arbetade ensam i Passets östra del, där jag gjorde goda fynd. Dessförinnan hade jag funnit en stor förstenad trädstam med

rot, som dock var belägen för långt från stranden för att man skulle kunna tänka på att få den transporterad dit. Det var till en början tjocka, men då jag kom upp på Tordenskjolds berg, blåste den undan, och en underbart vacker utsikt tedde sig för mig. Mot öster hade jag under mig öns låga mellersta del, längre bort Johnsens berg och bortom detta den låga Abels ö, som härifrån skenbart tycktes utgöras af två skilda öar. Mot nordväst syntes en bländande hvit strimma, det var isbräckan af den stora Dicksonglacieren på Nordostlandet. Äfven andra delar af Spetsbergen, antagligen bergen kring Hinlopen Strait, kunde skönjas, de hade spetsiga toppar, men voro blånande och otydliga. Svenska Förlandet syntes tydligt, och utanför västra udden af Kung Karls ö fick jag se den låga ö, som jag sedan kallat Kennedys ö. Men ingenstädes, så långt ögat eller kikaren nådde, syntes någon drifis, endast där och hvar enstaka isberg, af hvilka några, som jag antog härstamma från Nordostlandet, voro ganska stora. Hafvet var blått, och hade ej isbergen funnits, skulle man i det varma, soliga vädret kunnat tro sig vara vid någon af Sveriges kuster.

Om en stund upphanns jag af J. G. Andersson, och vi fortsatte de geologiska arbetena uppåt platån, som så småningom höjer sig mot norr. Kolthoff hade från Passet begifvit sig ned på låglandet på norra sidan. Nästan

allestädes i snön under platåranden syntes björnspår och där och hvar äfven hålor, i hvilka vi vid passerandet kastade sten, för att utröna om någon nalle var hemma. Vid ett tillfälle rutschade min följeslagare rakt ned i en dylik håla för att titta; det hade nog blifvit en ömsesidig öfverraskning, ifall björnen varit där. När vi voro uppe vid den högsta delen af denna platå, nära tvåhundranittio meter öfver hafvet, såg jag ett stycke bort, nära underplatåkanten, en rundning i snön, som afvek genom sin något gulaktiga färg, och jag kunde ej tro annat än att det var ryggen af en björn. Vinden låg från oss mot före-målet, och jag tog därför en omväg, beräknande att

Den sofvande björnens hufvud efter skottet; fläcken öfver ögat angifver kulhålet.

Efter fotografi af J. G. Andersson den 9 augusti 1898.

kunna smyga mig till platåkanten rakt öfver detsamma. Jag hade gått några steg för långt, men då jag tittade fram öfver platåkanten, fick jag i alla fall glädja mig åt en ytterst intressant syn. Där låg, på vid pass femton

meters afstånd, en kolossal, sofvande björn, den största jag dittills sett, med hufvudet mellan framtassarne likt en på sidan liggande hoprullad hund. Det kunde nog haft sitt intresse att ha väckt nalle först och skjutit honom sedan, och hade jag varit försedd med dubbelbössa, hade jag väl äfven så gjort. Men nu hade jag blott ett skott i första hand, och snödrifvan var så brant, att hade ej första skottet dödat på fläcken, så kunde björnen på ett ögonblick rutschat ned för drifvan och varit på långt afstånd, innan nästa skott var klart. Jag föredrog därför att skjuta honom där han låg, och som hufvudet var vändt mot mig, siktade jag öfver ögat och tryckte af. Döden följde så ögonblickligt, att ingen som helst rörelse förmärktes, och hade jag ej sett blodet spruta fram som en röd bågformig stråle från kulhålet öfver ögat, skulle jag trott att mitt skott varit en dröm. Först sedan det varma blodet smält bort snön under hufvudet, sjönk detta något ned, och då märktes äfven ett par svaga ryckningar i kroppen. Det var en vacker död, björnen vaknade aldrig ur sin slummer, där han kanske drömde om sälla jaktmarker med öfverflöd på sälar.Denna björn är nu, liksom den af doktorn på Svenska Förlandet skjutna, uppställd i ishafsgrottan i biologiska museet i Stockholm.

Kolthoff hade otur i fråga om björnarne på denna expedition, ty hade han ej skilts från oss, så hade han fått skjuta, hvilket jag mer än gärna unnat honom. Från platåranden fingo vi nu se honom långt nere på låglandet i norr och signalerade åt honom att komma upp. Sedan detta skett, återvände J. G. Andersson till Antarctic för att skaffa folk för att aftaga björnhuden och transportera densamma till fartyget, medan Kolthoff och jag fortsatte mot norr till Retzius' berg. Hela vägen syntes

björnspår och hålor i snödrifvorna nedanför platåkanten, men vårt hopp att påträffa någon ytterligare björn för Kolthoffs räkning slog fel. Möjligen härrörde spåren af den nyss skjutna.

När vi kommo upp på Retzius' berg, syntes i nordost ett annat pyramidformadt berg, hvilket var fullständigt isoleradt och skildt från platån. Det var Hårfagrehaugen, som på de flesta hittillsvarande kartorna, såsom förut nämnts, oriktigt förlagts till Svenska Förlandet. Dess topp utgöres af basalt, medan det i öfrigt uppbygges af sedimentlager, hvilka lockade till undersökning, något som dock ej denna dag kunde medhinnas. Jag hade nämligen tillräckligt arbete på Retzius' berg och Tordenskjolds berg. På det förstnämndas tvärbranta väggar häcka ismåsar, och uppe på toppen funnos förstenadt trä och kalcedon, hvarjämte äfven andra geologiska fynd af intresse blefvo gjorda. Då vi vandrade söderut öfver Tordenskjolds berg, trodde vi en stund, att Kolthoff ändtligen skulle få det efterlängtade tillfället att skjuta björn, ty vi togo i solröken två stora ljusa granitblock uppe på platån en lång stund för ett par liggande björnar.

När vi kommo till standen, mötte vi båten med Hamberg och J. G. Andersson. Den förre skulle, åtföljd af två karlar, bege sig upp på Tordenskjolds berg för fotogrammetriska arbeten, den senare var på väg med några andra för att hämta björnhuden. Kjellström hade med tre karlar börjat vandringen kring västra platålandet för dettas uppmätning samt kartläggning och åtföljdes af doktorn. Ångslupen hade denna dag användts för bogsering af båtarne med vatten, hvilket hämtades från en bäck vid stranden. Detta fortsattes äfven den 10, då jag jämte Kolthoff medföljde ångslupen tillvattenhämtningsstället för att därifrån vandra till Hårfagrehaugen. Växtligheten kring rännilarne i närheten af det förra var ganska frodig, med tjocka, saftiga mosstäcken och mattor af gräs

(*Alopecurus alpinas* och *Poa*-arter) samt *Luzula*. Bland basaltkullarne innanför Kap Altmann låg en kolossalt stor förstenad trädstam, hvilken jag framdeles om möjligt ämnade tillvaratage.

Det var en ovanligt vacker dag, och då vi gingo vid stranden af det blåa, stilla isfria hafvet med dess doft af frisk tång, föreföll det som en augustidag i Sveriges skärgård. Vi tyckte, att det var mycket varmt, fastän luftens temperatur endast var + 6,5°, och jag funderade starkt på att taga mig ett bad, hvilket dock ej blef af, på grund af arbeten, som kommo hindrande i vägen.

Det låga landet vid Pikes Bay hyste massor af drifved i form af större och mindre stammar, ofta med rot. Flere af dessa lågo så högt öfver den nutida stranden, att de måste härröra från en tid, då hafvet stod högre än nu, ett märkligt bevis på den långsamhet, hvarmed trä förmultnar i de arktiska trakterna. Vi passerade sedan öfver en mycket ödslig mark, gamla strandvallar af basaltklappersten, nästan totalt blottade på växtlighet. På en snödrifva på östra sidan af Tordenskjolds berg förekom grön snö under samma förhållanden som på Nordenskiölds berg. Vi sågo på det förra en stor varde, som uppbyggts af Hambergs parti, och fingo sedan se en annan på Hårfagrehaugen. Som denna senare ej funnits där föregående dag, måste Hamberg äfven varit där, och detta bekräftades af de fotspår vi sågo i leran nedanför berget. I detta gjorde jag en rik skörd af försteningar, så att väskan blef alldeles full, och vi hade sedan en ytterligt besvärlig vandring öfver den mot hafvet branta sluttningen af Retzius' berg, hvilkenGräs- och mossmattor nedanför Tordenskjolds berg.

Efter fotografi af G. Andersson 1898.utgjordes af intill hvarandra hopade kolossala basaltblock. När vi sedan kommo ned till norra stranden, sågo vi fotspår af Kjellströms parti, hvilket jag väntat mig skola möta. Men Kjellström hade, såsom vi sedan erforo, varit norr om Hårfagrehaugen, medan vi voro söder därom. Ett fartyg sågs komma norrifrån och styra mot land, men det kom in i stiltje och blef liggande stilla. Kjellström och hans följeslagare blefvo observerade från fartyget, och i tanke att det var skeppsbrutna, sattes en båt i vattnet och roddes i land. På detta sätt fingo vi veta, att fartyget var den i Kung Karls lands historia omnämnda jakten Rivalen, som fortfarande fördes af kapten Hemming Andreasen.

Vi hade en särdeles besvärlig vandring upp emot Passet, ty den låga marken utgjordes af lera, täckt af ett tunnt lager klapperstenar. Skenbart var det ett godt väglag, men ytan bedrog, ty leran var af smältvattnet från snödrifvorna så blöt, att man sjönk djupt ned nästan för hvarje steg. Det var därför en verklig lisa, då vi fingo se J. G. Andersson i Passet och genom bösskott fingo honom till oss, hvarpå jag befriades från min tunga börda, som öfvertogs af honom. Vi hade vandrat ungefär två mil, och det var därför, i betraktande af den besvärliga terrängen, ej så underligt att vi voro trötta. Vid stranden träffade vi kapten Nilsson, som jämte Ohlin och G. Andersson äfven varit i land. Hambergs parti hade redan återkommit.

Kjellström med följeslagare anlände, efter att hafva kartlagt öns västa platåland, klockan ett på morgonen den 11, och det var väl att så skedde, ty det härliga väder vi haft under de båda sista dagarne slog strax därefter om till storm. Vinden låg mot udden, och Antarctic kom af stormen i drift mot denna. Som kapteneni tid låtit göra maskinen klar och fartyget färdigt till afgång, var han icke oförberedd, men då ankaret skulle hissas, såg det ett ögonblick ut, som skulle maskinen ej ha kraft nog att föra oss undan. Jag purrades af stewarten med hälsning från kaptenen, att fastän vi lågo för full maskin, dref fartyget mot land. Jag skickade stewarten genast att väcka de öfriga för att komma upp och hjälpa till med ankarets upphalning, men innan jag fick kläderna på mig, kom kaptenen ned med tillkännagifvande att faran var öfver. Stewarten hade fullgjort sitt uppdrag genom att i gunrummet med stentorsstämma ropar »upp alle man! fartyget drifver på land!», och det ena yrvakna ansiktet efter det andra visade sig därför snart nog i gunrumstrappan.

Vi gingo nu rundt om Kap Altmann och ankrade på dess västra sida i Antarctics Bay, där vi hade lä, och där vi stannade återstoden af dagen, hvilken utmättes genom en temperatur omkring fryspunkten, storm och snöbyar, en skarp kontrast till gårdagens härliga väder. Jakten Anna från Tromsö låg förankrad helt nära oss, men någon förbindelse mellan fartygen kunde, på grund af det svåra vädret, icke äga rum förrän följande morgon, då skepparen kom ombord. Dyningen var mycket hög, och böljorna bröto sig öfver flere skär i fortsättningen af Kap Altmann, om hvilkas förekomst vi förut ej haft någon kännedom. Vi hade antagligen den 8 varit mycket nära ett

af dem, fastän lodningarne ej låtit oss ana dess tillvaro. Det visade sig nu, att dessa undervattensklippor höjde sig mycket brant från bottnen, så att djupet kunde med ens förminskas från exempelvis tjugo famnar till fem. Då vi nu gingo åter öfver refvet till närheten af vår förra ankarplats, hade vi god ledning af ett isberg, som strandat på detsamma, och hvilket vipasserade så nära som möjligt. Det var nämligen så stort, att det måste hafva grundstött på ett djup, som flere gånger öfversteg Antarctics djupgående. För geologen var för öfrigt undervattensgrundens förekomst helt naturlig, såsom fortsättning af den basaltgång, hvaraf Kap Altmann uppbygges.

Vi ankrade strax efter klockan elfva, men kunde ej komma i land, på grund af den ännu rådande starka dyningen. Strax före två fingo vi långt ut till hafs syn på en ångare, som kom österifrån och med västsydvästlig kurs styrde förbi. I förhoppning att det kunde vara Frithjof, som landsatt Wellmans expedition på Frans Josefs land, och hvilken Styrman Haslum med kikaren från tunnan trodde sig igenkänna, lät jag styra ut för att om möjligt försöka preja densamma.

I expeditionens ursprungliga plan ingingo icke spaningar efter Andrée, ty han hade vid dess upprättande ännu icke företagit sin ballonguppstigning. Sedan emellertid denna ägt rum och ballongfararne icke afhörts under det år som förflutit, var det naturligtvis själfklart, att vi under vår färd skulle rikta vår uppmärksamhet på allt, som kunde tänkas lämna någon underrättelse om ballongexpeditionen. Stränga order voro därför utfärdade att hålla utkik på alla i hafvet drifvande eller på land uppkastade driftföremål. Och då dufvoposten, den enda underättelse man då hade, syntes tyda därpå, att ballongen möjligen tagit kosan mot Frans Josefs land, var det min afsikt att efter afslutade undersökningar på Kung Karls land göra ett framträngningsförsök mot det förra. Jag hade en särskild anledning därtill, på grund af ett i Adventbay utspridt rykte, enligt hvilket Wellmans expedition af isen skulle hindrats att nå Frans Josefs land och måst återvända. Det var därför af betydelse att fåutrönt, om den sedda ångaren verkligen var Frithjof, enär vi i så fall kunde erhålla säkra upplysningar om den Wellmanska expeditionen och om isförhållandena vid Frans Josefs land.

Vi hade vid utgåendet hissat våra signalflaggor och dessa observerades af ångaren, som om en stund styrde mot oss. Den vågade dock ej gå in i det orena farvattnet, hvarför vi gingo ut till densamma. Det var verkligen Frithjof, kapten J. Kjeldsen, och jag lät genast sätta en båt i sjön samt steg jämte kapten Nilsson ombord på ångaren. Min första fråga gällde Andrée, men såsom bekant, hade inga underrättelser erhållits. Wellmans expedition hade blifvit landsatt vid Kap Tegetthoff, och kapten Kjeldsen hade sedan med fartyget gått långs hela södra sidan af landet. Elmwood, Jacksons öfvervintringshus vid Kap Flora, dit Andrée sändt en depot, äfvensom Leigh Smiths gamla öfvervintringsplats hade besökts, men ingenstädes hade något spår af ballongfararne stått att finna.

Vi gingo tillbaka till vår gamla ankarplats, följda af Frithjof, och ankrade där för tredje gången. Kapten Kjeldsen trodde ej att vi skulle kunna komma till Kap Mary Harmsworth, Frans Josefs lands västra spets, emedan isen låg tät utanför detsamma. Äfven södra kusten var blockerad af is, och för att komma in till land genom denna, måste man gå ganska långt mot öster. Efter dessa upplysningar uppgaf jag planen att gå till Frans Josefs land, så lockande ett besök där än från geologisk synpunkt kunde vara. Ty äfven om vi lyckades komma dit, så kunde vi i fråga om spaningar efter Andrée ej uträtta något utöfver det, som af Kjeldsen och Wellman redan utförts. Och den senare var ju nu där med hela sin expedition.Det var roligt att samspråka med en så erfaren ishafsfarare som kapten Kjeldsen, hvilken berest farvattnen från Jan Mayen till Novaja Semlja. Särskildt intresse för vår expedition hade den omständigheten, att

Kapten J. Kjeldsen ombord på Antarctic.

Efter fotografi af. O. Kjellström den 12 augusti 1898.

det var han, som 1876 iakttagit »Hvita ön», hvars uppsökande äfven ingick i expeditionens program. Han skänkte Kolthoff några ägg och en dununge af ismåsen, hvilka han tagit vid sydsidan af Frans Josefs land. Han hade där erhållit fyratio hvalrossar och tio björnar ochhade sett ett stort antal af de senare i isen, men fångsten hade mycket försvårats af tjocka.

Efter supén lämnade oss kapten Kjeldsen, och Frithjof ångade åstad för att vid Nordostlandet söka fångst. Fram på natten kom skepparen på Anna ombord för att erfara hvad kapten Kjeldsen sagt om isförhållandena och särskildt för att utröna, om han sett någon drifis i närheten. I sanning egendomliga isförhållanden detta år, då fångstmännen måste söka efter is öster om Spetsbergen, där isen under vanliga förhållanden plägar hindra allt framträngande!

Den 13 augusti måste vi intaga ballast, och ångslupen var oss därvid af ovärderlig hjälp vid bogsering af båtarne till och från stranden. Vi inlastade mellan tjugo och trettio tons af basaltklappern på Kap Altmann.Denna ballast öfverlämnades efter ankomsten till Stockholm till Bergianska trädgården för att uppläggas såsom en kulle. Jag for, åtföljd af kapten Nilsson, i land med ångslupen, i afsikt att söka tillvarataga den stora förstenade trädstam, som jag iakttagit den 10. Vi hade flere karlar och en för ändamålet förfärdigad bår med oss. Men båren brast, och man kunde ej släpa stammen, på grund af terrängens ojämnhet, omväxlande basaltklippor och små kärr. Jag måste därför nöja mig med mindre stycken samt begagnade tillfället att belasta karlarne med en massa prof af andra förstenade stammar, som voro allmänna på denna plats. Deras storlek talar om ett gynnsamt klimat mot slutet af jura- och början af kritperioden, då här växte barrskogar med alnstjocka stammar.

Egendomligt var att iakttaga den björnspillning, som fanns litet hvarstädes här, ty den utgjordes uteslutande af vegetabiliska ämnen, hufvudsakligen gräs. I tarmarne på den af mig skjutna björnen fanns äfvenledes endastgräs. Enligt fångstmännen är det isynnerhet äldre björnar, som blifva gräsätare, de kalla dem, enligt Nordenskiöld, som anför flere exempel på dylika björnar, »landkonger». Isbjörnen visar i detta hänseende liknande vanor med vår bruna björn, som ju till stor del lefver af vegetabiliska ämnen.

Jag gick upp på sluttningen af Tordenskjolds berg och gjorde intressanta geologiska iakttagelser. Den svarta bituminösa skiffern hade på sina ställen vid basaltens utbrott blifvit alldeles rödbränd, så att den liknade bränd alunskiffer. Om en stund kom J. G. Andersson, som hade rott hit med kanoten, och vi fortsatte därpå tillsammans de geologiska undersökningarna samt erhöllo en oväntadt rik skörd af belemniter, aucellor, ammoniter m. m. Bergarten var delvis en lera, i hvilken belemniterna lågo alldeles fria, så att de kunde samlas i hundratals fullständiga exemplar, hörande till flere olika arter. Vi höllo på med dessa arbeten hela dagen, som var ganska kylig.

Jag hade ämnat afgå från Kap Altmann på aftonen till östra delen af ön, men denna afsikt tillintetgjordes af tät tjocka, som nödgade oss att ligga kvar öfver natten. Klockan sex på morgonen den 14 lämnade vi emellertid vår ankarplats, hvilket var alldeles lagom, ty det hade blifvit pålandsvind, hvilken så småningom ökades till storm med regn- och snötjocka. Vi hade ingenstädes något skydd, utan måste styra till hafs och lägga bi, samt kände oss belåtna, då vi ändtligen kommit ut ur det orena farvattnet. Antarctic, som annars är så stadig, slingrade ovanligt mycket, jag måste taga ned hvarenda småsak från skrifbordet i hytten och äfven taflor från väggen. »Hög brytande sjö, fartyget arbetat våldsamt», står det i skeppsjournalen, och sjösjukan skördade någraoffer. Det var på natten nästan omöjligt att sofva, på grund af svårigheten att hålla sig kvar i kojen. Samma förhållanden rådde den 15; vi måste alltjämt ligga bi. Ehuru stormen under dagen aftog, ökades den åter på natten, och det var fortfarande snöbyar samt hög sjö. Först klockan fyra på morgonen den 16 hade luften klarnat så mycket, att vi åter vågade styra mot land, och fastän det ännu gick hög sjö, var vinden i aftagande. Vi hade emellanåt sol, men som vi af stormen drifvit långt mot ostsydost, kom landet ej i sikte förrän klockan half tolf. Det var Johnsens berg, som först syntes, och det var ganska intressant att, såsom förut omtalats, jämföra Johnsens beskrifning med det allt mera framträdande landet. Vi hade ungefär samma kurs som Johnsen 1872, och därtill var det ju äfven samma dag på året. Vi kommo på aftonen klockan åtta till den bukt på sydsidan, som jag kallat Andrées Bay, men den var för djup för att lämpa sig till förankring, hvarför vi lade bi i bukten ett stycke nordost om Timmernäset. Det hade varit min afsikt att arbetena på land skulle taga sin början redan på kvällen, men som det då började snöa, ansåg jag det vara bäst att uppskjuta dem till följande dag.

Den 17 klockan sex på morgonen for jag i land med Kjellström och hans handtlangare samt afvaktade på stranden ankomsten af nästa båt med Hambergs parti jämte Kolthoff och J. G. Andersson, hvilka båda senare

skulle vara mig följaktiga upp på Johnsens berg, dit äfven Hamberg styrde kosan för de fotogrammetriska arbetena. Marken var tämligen besvärlig att vandra på, gamla strandvallar af basaltklappersten samt kantiga block och skärfvor kring de där och hvar uppstickande basalthällarne. Drifved låg här i stora massor, och ännu vid trettionio meters höjd öfver hafvet observerades en stor stam, somsålunda legat här i flere tusen år, utan att hafva förmultnat. Styrman Forsblad hade på natten sett en björn passera öfver västra sluttningen af Johnsens berg, och jag hade därför medtagit de båda gråhundarne, »Fulingen» och »Fröken», för att få se deras beteende i händelse vi skulle möta björnen. När vi kommo på den öfver sluttningen nedhängande drifvan, där björnen gått fram, började »Fulingen» draga vind och spetsa öronen samt gå upp emot spåret. »Fröken» var mera betänksam, men följde dock efter. Då vi kommit upp på platån, fick jag se björnen längre bort, gående på öfversta kanten af snödrifvan nedan för platåkanten och styrande kurs emot oss. Vi hukade oss ned, tills han doldes af ett utsprång, och nu gratulerade jag Kolthoff, att han ändtligen skulle få skjuta sin björn, men man bör, som bekant, ej sälja huden förrän björnen är skjuten. Vi voro ett stycke inne på platån och hade platåkanten till vänster om oss. Björnen kom, som nämndt, följande öfre kanten af snödrifvan nedanför platåkanten och blef dold, då han var snedt framför oss. Hade Kolthoff nu gått rakt åt vänster till närmaste ställe af platåkanten, så hade allt gått väl, men som björnen ännu var ganska långt borta och gick sakta, trodde vi, att Kolthoff mycket väl kunde hinna gå honom något till mötes, och Kolthoff gick följaktligen snedt framåt mot platåkanten.

Olyckligtvis kom Hambergs parti just nu nedanför berget, och som det ej visste, att vi sett björnen och lågo och väntade på densamma, började de att ropa »pass opp», sedan det visat sig, att den ej skulle komma i håll för Hamberg. De kunde ju icke se oss och visste ej alls hvar vi funnos. Följden blef emellertid. att björnen blef skrämd och ökade farten, så att, då Kolthoff hann fram till platåkanten, hade björnen

redan passerat stället och doldes nu af ett utsprång i klippan, hvarföre Kolthoff icke såg till någon björn. Hundarne lära först gjort ett par lofvar på långt håll, men hade därefter försvunnit. Som jag ansåg det alldeles säkert, att björnen skulle bli skjuten, hade jag stannat uppe på platån. J. G. Andersson hade emellertid gått rakt ned till platåkanten för att bevittna Kolthoffs jakt, och bäst det var fick jag se honom vinka ifrigt åt mig, hvarför jag med all fart sprang dit. Björnen hade nyss passerat alldeles under honom på snödrifvan — naturligtvis, eftersom han ej hade gevär, — men hade redan hunnit långt ned på sluttningen, då jag hann fram. Hållet var ju för långt, men jag tyckte att med en mauserkula kunde man ju alltid pröfva lyckan. Kanske hade det gått bra, om jag tänkt på att lägga mig ned och taga stöd, men nu var jag så andfådd efter språngmarschen, att det var omöjligt att sikta ordentligt på fri hand. Skottet blef också en bom, och nu sköt Kolthoff på ännu längre håll två skott med paradoxgeväret,En dubbelbössa, kaliber tolf, som endast vid mynningen är refflad, så att den kan användas både för kula och hagel, kulorna voro spetsiga expresskulor. Geväret tillhörde grosshandlaren C. F. Liljevalch j:r, hvilken lånat det åt Kolthoff. af hvilka det ena träffade. Kulan tog i låret och gick därifrån, såsom sedermera utröntes, in i kroppen, följande denna ända fram till ena lungan. Björnen gjorde ett skutt helt om och tycktes vilja bita i såret, men fortsatte sedan dels springande, dels rutschande ned för snödrifvan. Jag slängde efter den ännu några skott utan resultat, och som den blödde mycket, trodde jag mig kunna hinna inom håll innan den nådde stranden, hvarför jag i vildaste fart rusade ned för drifvan. Men björnen sprang som om såret ej betydde det minsta och var redan simmande långt ute i sjön, när jag hann ned till stranden. Där tog jag stöd

mot ett isstycke och sköt några skott, som slogo mycket nära, men dyningen gjorde det nästan omöjligt att sikta på så långt håll, ty man såg björnens hufvud blott det ögonblick, då det var uppe på vågkammen.

Emellertid hade man på Antarctic blifvit varse, att något ovanligt var på färde och styrde därför hit. En båt sattes ut och roddes mot stranden. Där var dyningen för hög för att Kolthoff skulle kunna gå i båten, och han bad därför doktorn, som var i densamma, att ro efter björnen och skjuta honom. Vi återvände därpå upp mot platån, Kolthoff för att på norra sidan söka efter flere björnar, vi andra för att fortsätta de geologiska arbetena upp till toppen af Johnsens berg. Ett skott hördes snart nog, och vi trodde, att björnen var expedierad, men om en stund sade mig J. G. Andersson, att han hörde »en ihållande kanonad». Undrande hvad detta månde betyda, gick jag fram till platåkanten och såg med kikaren, huru doktorns båt under upprepadt skjutande förföljde björnen, som tycktes lika frisk som någonsin. Så blef det tyst en stund; »nu gifves nödsignal», sade därpå min följeslagare, när

med roparen i båten gafs ett meddelande till Antarctic, och vi misstänkte att doktorns ammunition tagit slut. Mycket riktigt, kanoten sattes ut från Antarctic och konservatorsbiträdet rodde i densamma till båten. Så började skjutandet åter, men varade ej så länge, efter några få skott blef det tyst, björnen var ändtligen död.

Läsaren tycker kanhända, att jag uppehållit mig väl länge vid denna björn, men förhållandet var, att jakten på densamma var en af de mest debatterade episoderna under resan, och än i denna stund variera uppgifterna om en del detaljer i betänklig grad. Björnen hade brummat mycket och ibland vändt sig mot båten samt rest sig högt i vattnet och påstås vid ett sådant tillfälle fåtten kula i magen. Men det bästa af allt är, att matrosen Johan, som jämte styrman Forsblad rodde båten, blef så förskräckt, att han tog af sig stöflarne för att vara färdig att hoppa i vattnet, om björnen skulle anfalla båten på allvar! Och när allt var slut, fick karlen, till följd af den utståndna förskräckelsen, häftiga kräkningar. Kjellström, som under sina mätningsarbeten hört alla skotten, påstod att björnen, inberäknadt mina och Kolthoffs skott, fått kunglig salut, något som ju icke passade illa för den sista björn vi under expeditionen sågo.

Vi gjorde fortfarande vackra fossilfynd och andra geologiska iakttagelser af intresse under vandringen upp till toppen af det vid pass tvåhundratrettio meter höga platåformade Johnsens berg, där vi träffade Hamberg i färd med sina fotogrammetriska arbeten. Det var klart och vackert väder, och långt i nordost syntes nu en strimma af drifis, medan hafvet i öfrigt var isfritt. Jag hade Johnsens beskrifning öfver iakttagelserna 1872 med mig, och det var intressant att med denna i hand identifiera de af honom namngifna ställena. Vi gingo ned för östra sidan af berget, där vi sammanträffade med Kolthoff. Jag återvände sedan med honom längs norra sidan af Andrées Bay, där växtligheten var frodigare än på andra ställen af ön, som jag besökt, ehuru jag nu ej kunde offra vidare tid åt botaniska forskningar. En stund efter oss kom Hambergs parti ombord, och vid elfvatiden anlände Kjellströms samt J. G. Andersson, hvilken stannat efter för att komplettera de geologiska iakttagelserna på sydsidan af Johnsens berg. Äfven de båda botanisterna, hvilka blifvit satta i land på eftermiddagen, medföljde denna båt. Ohlin hade från fartyget skrapat i Andrées Bay, och doktorn hade gjort bakteriologiska undersökningar på den skjutna björnens tarminnehåll,sedan han först fotograferat densamma i både möjliga och omöjliga attityder.

Omedelbart efter det sista partiets återkomst, ångade Antarctic ut ur bayen med kurs mot nordost, gående söder om Abels ö. Det hade varit en härlig dag med klart och delvis soligt väder, men på kvällen, då alla voro åter ombord, blef det snö samt disigt öfver bergen. Vi hade sålunda slutat våra arbeten alldeles lagom.

ELFTE KAPITLET.

Glädje öfver den fullbordade undersökningen af Kung Karls land. — Kartarbeten. — Geologiska arbeten. — Zoologiska, botaniska och bakteriologiska undersökningar. — Magnetiska observationer. — Taffelformade isberg. — Hvita ön, Ny Island eller Giles land, den underbara ön. — Festlighet ombord. — Landstigning på nordostspetsen. — Möte med »Victoria». — Kringsegling af ön. — Landstigning på sydvästspetsen. — Ismåsens häckplats. — Färd norrut. — Svår is. — Karl XII:s ö och Nordostlandet. — Landning på Karl XII:s ö och Drabanten. — Normalkrutets förträfflighet. — Färd norrut. — Vid 81° 14'. — Little Table Island. — Fest för kapten Nilsson. — Ankomst till Treurenbergbay.

Det yar naturligtvis en stor glädje och tillfredsställelse rådande ombord på Antarctic vid afgången från Kung Karls land. Ty kartläggningen och undersökningen af detsamma voro nu fullbordade, och därmed var expeditionens förnämsta uppgift löst. Naturligtvis finnes här fortfarande ett rikt vetenskapligt arbetsfält, men till sina hufvuddrag kunde öarne nu anses kända.

Såsom af kartan (taf. 2) framgår,Originalkartan i skalan 1: 200,000 är publicerad i Ymer 1899. är afståndet mellan Svenska Förlandet och Kung Karls ö betydligt större än de förutvarande kartorna angifvit. Medan kartläggningen af Svenska Förlandet, såsom vi redan veta, utfördes af Kjellström enligt den vanliga mätningsmetoden, blef Kung Karls ö endast delvis kartlagd af honom enligt samma metod, under det att

återstoden kartlades af Hambergmedelst fotogrammetri, eller den metod, där mätningarne ersättas genom från bestämda punkter tagna fotografiplåtar. Kjellström kartlade det västra platålandet samt därjämte äfven den östra delen, under det att Hamberg, från Tordenskjolds berg och Hårfagrehaugen å ena sidan samt från Johnsens berg och Runda iskalotten å den andra, tog för kartläggningen afsedda fotografier öfver det mellanliggande låglandet och öarne. Äfven Abels ö är utlagd efter hans fotogrammetriplåtar. Den fotogrammetriska metoden fordrar klart väder, men har man detta, så kan på kort tid ett mycket omfattande kartmaterial erhållas. Och tack vare de klara dagar, som Hamberg kunde begagna sig af på Tordenskjolds berg och Johnsens berg, inbesparades den tid, som annars kräfts för uppmätningen af öns mellersta del; Denna tidsvinst var af stor betydelse här, där vårt kvarstannande, i brist på lämplig ankarplats för vårt stora fartyg, var så ytterligt beroende af vädret.

I geologiskt hänseende var Kung Karls land förut så godt som fullständigt obekant, man visste endast att basalt eller någon annan vulkanisk bergart var anstående därstädes, hvarjämte ju Johnsen därifrån hemfört ett stycke kiselvandladt trä. Nu uppdagades under basalttäckena en mängd olika försteningsförande horisonter, från mellersta juran ända upp till understa kritan. De äldsta lagren, hvilka sakna aucellor, äro af samma ålder som de fossilförande lagren på Frans Josefs land, medan några motsvarande hittills icke blifvit funna på Spetsbergen. Omvändt saknas på Frans Josefs land men finnas på Spetsbergen aucella-förande lager, och Kung Karls land bildar följaktligen i geologiskt hänseende en mycket intressant förbindelseled mellan de båda landen. Ingenstädes i de arktiska trakterna, säger dr J. F. Pompeckj i München, hvilkenkommer att beskrifva de insamlade djurfossilen, finnes en så omfattande serie af jura- och kritaflagringar som på Kung Karls land. Särskildt viktiga äro de slutsatser, som af de gjorda fynden kunna dragas angående fördelningen af land och haf i de arktiska trakterna under jura- och kritperioderna.

Jag har redan i det föregående antydt, att våra geologväskor under utfärderna i allmänhet blefvo mer än lofligt tunga. Det kunde nog hafva sitt intresse att något närmare redogöra för deras innehåll, men då en sådan redogörelse ligger utom planen för detta arbete, skall jag inskränka mig till att nämna, att vi af djurförsteningar erhöllo musslor och snäckor, ammoniter, belemniter, koraller, maskar, sjöborrar, fiskar m. m. Af musslorna märkes särskildt det för de arktiska jura- och kritlagren så viktiga släktet *Aucella*, hvaraf ett exemplar är afbildadt å nästa sida, fig. 1—3. Ammoniter äro som bekant ett slags utdöda bläckfiskar, med snäcklika, i plan spiral inrullade skal, ofta vackert ornamenterade. Äfven belemniterna höra till en utdöd bläckfiskfamilj och äro ett inre af kolsyrad kalk bestående organ, hvars bakre del är spetsig, medan den främre är försedd med en konisk hålighet. Såsom prof på deras utseende hänvisas till nästa sida, fig. 4—8, och det må anföras, att vi af dessa fossil samlade öfver sjuhundra exemplar, tillhörande en stor mängd olika arter. Men äfven lager, som innehöllo växtförsteningar, såsom lämningar af ormbunkar, cycadeer och barrträd, bland dem vackra blad af *Ginkgo*, blefvo upptäckta.

Läggas härtill iakttagelserna öfver basalten och dess förhållanden till de sedimentära lagren, öfver dessas rubbningar samt bevisen för att hafvet härstädes efter istiden stått minst tvåhundraaderton meter högre än nu m. m., så ärFörsteningar från Kung Karls land, bestämda af dr J. F. Pompeckj.

Fig. 1-3, *Aucella Keyserlingi*, samma exemplar från olika sidor; fig. 4-6, *Belemnites lateralis*, från olika sidor och i tvärsnitt; fig. 7, 8, *Belemnites jaculum*, från sidan och i tvärsnitt.det tydligt, att vi kunde vara ganska belåtna med resultaten af de geologiska undersökningarne under vår korta vistelse här.

I zoologiskt hänseende kunde vi icke vänta så mycket nytt, men till däggdjursfaunan kunde dock fogas hvalross, och fågellistan ökades från tolf förut kända arter till nitton; af särskildt intresse voro de erhållna ungarne af ismåsen. Några representanter af insektlifvet tillvaratogos äfven, och skrapningarne gåfvo ett intressant utbyte. I botaniskt hänseende var allt nytt, man kände icke en enda växt härifrån förut.Professor Blytt trodde sig visserligen, efter N. Johnsens beskrifning, kunna anföra *Silene acaulis*, men det är tydligt, att den växt, som Johnsen sett, varit *Cerastium *caespitosum*. G. Andersson och Hesselman samlade nära trettio fanerogama arter och former samt sextiosju arter mossor. Den högre floran kan sålunda icke sägas vara rik på arter, men den erbjöd mycket af intresse i biologiskt hänseende, hvilket särskildt gäller om växtligheten på flygsanden vid Kap

Weissenfels. Omfattande samlingar af röd och grön snö gjordes äfven, och likaså togos talrika prof af den här så ymnigt förekommande drifveden. Doktoms bakteriologiska arbeten fortsattes hela tiden, och Hamberg hade äfven anställt magnetiska observationer, af hvilka bland annat framgick, att nollmeridianen för kompassens missvisning fortlöpte mellan Svenska Förlandet och Kung Karls ö. Missvisningen var nämligen i augusti 1898 (den undergår som bekant periodiska växlingar) vid Kap Weissenfels 1° 20' västlig, medan den vid Kap Altmann var 2° 4' östlig.

Vi passerade tidigt på morgonen den 18 augusti Abels ö, där jag nog gärna skulle velat stanna, men under det rådande vädret, frisk vind med regnbyar och disig luft, var det alltför riskabelt att med vårt djupgående

fartyg gå upp till den låga ön. Vid sextiden på morgonen kommo vi in i den isstrimma, som jag under gårdagen iakttagit från Johnsens berg och hvilken utgick från isfälten i öster; isen var gles, och efter en timme voro vi åter i isfritt vatten. Vi hade redan vid Kung Karls land sett och sågo nu ytterligare ett och annat taffelformadt isberg, en i de norra polartrakterna mycket sällsynt företeelse, medan denna form däremot som bekant är utmärkande för isbergen i de antarktiska trakterna. Jag hade antagit, att dessa isberg härstammade från Nordostlandets isbräcka, men det visade sig under dagens lopp, att de hade ett annat ursprung, om det ock låter tänka sig, att liknande finnas vid Nordostlandet.

Taffelformadt isberg från Giles land. Efter fotografi af A. Hamberg den 18 augusti 1898.

Vi hade kurs mot Hvita ön, så benämnd af kapten Kjeldsen, som sett densamma 1876, och hvilken måste antagas vara samma land, som 1887 iakttogs af kaptenE. H. Johannesen, hvilken kallat det Ny Island. Enligt denne skulle landets sydvästra hörn vara beläget vid 80° 10' lat. samt 32° 3' o. long. Han antog, att det var sexhundra meter högt, och från sydvästspetsen skulle dess ena kust sträcka sig rakt i öster så långt ögat kunde nå, den andra mot nordost. Landet var, när Johannesen såg det, helt och hållet betäckt af snö och is, och han anmärker fullkomligt riktigt, att dess läge sammanfaller med läget af Giles land.

Detta hade iakttagits af commandeur Giles 1707 och finnes utlagdt på Van Keulens karta omkring 1710, där det fått sin plats ett stycke öster om Storön, öster om Nordostlandet.

När Nordenskiöld och Dunér 1864 sågo Svenska Förlandet från toppen af Hvita berget på Spetsbergen, trodde de, såsom förat anförts, att det var en del af Giles land. Petermann sökte å sin sida förfäkta meningen, att Giles land skulle ligga betydligt nordligare än Van Keulens karta angifver, en mening, hvars ohållbarhet ådagalagts af Cl. Markham. I expeditionens program hade jag såsom ett önskningsmål upptagit ett försök att framtränga till Hvita ön och om möjligt utreda dess naturbeskaffenhet.

På morgonen den 18 augusti syntes förut en egendomlig hvälfd ljusning, som tycktes likna land, men vi hade så ofta blifvit narrade af tjocka, att vi till en början ej visste hvad vi skulle tro. På förmiddagen såg ljusningen dock verkligen ut som land och blef då äfven fotograferad af Hamberg; det var, trodde vi, Kjeldsens Hvita ö, vid hvars bas syntes en isbräcka. Det blef sedan åter mera disigt, och nu uppfattades isbräckan såsom det verkliga landet, långt, långt bort, medan den ljusa hvälfningen skulle vara molnen öfver detsamma. Men då det mellan elfva och tolf ändtligen klarnade upp något mera, visadeSydspetsen af Giles land (Hvita ön), sedd från öster.

Öfver den sköldformade ismanteln synes den ljusa dimbanken, som mot norr sammanflyter med isen. Mot hafvet är den branta isbräckan på flere ställen tydligt markerad.

Efter fotografi af A. Hamberg den 18 augusti 1898.det sig, att den första uppfattningen var riktig, och underbar var den tafla som nu upprullades. Vi hade för oss en bländhvit ö, hvälfd i form af en sköld, helt och hållet bestående af snöbetäckt glacieris, som vid stranden slutade i tvärbranta isbräckor. Icke en enda bergstopp höjde sig öfver istäcket, ön var bländande hvit från topp till fot, det var som skulle man sett en skymt af den antarktiska kontinenten, ehuru i miniatyr. En dimbank låg hela tiden öfver ön, hvars högsta parti förlorade sig i dimman, utan att någon bestämd gräns kunde uppdragas mellan båda. Det var tydligt att det var härifrån, som de taffelformade isbergen härstammade, en ytterligare erinran om det södra polarområdet. På samma gång måste man äfven erinras om det af Nansen beskrifna Hvidtenland, öster om Frans Josefs land. Vid ett par tillfällen

syntes solen skina genom öppningar i molnen på det hvita täcket, och de små bländhvita fläckarna läto oss ana, att anblicken af hela ön i klart väder måste vara obeskrifligt praktfull. Men det är nog sällan som dylikt inträffar; denna dag var det vinterlikt väder med snöbyar. Vi gingo upp mot ön och följde östra kusten mot norr. Där och hvar syntes väldiga sprickor i isen, som läto förmoda ojämnheter i den underliggande berggrunden. Hamberg försökte genom vinkelobservationer från däck och från tunnan i masttoppen bestämma öns höjd och erhöll till resultat cirka tvåhundra meter, hvilket ej hindrar, att den kan vara högre längre norrut. Allestädes var isbräckan lika brant, på någon landstigning var ej att tänka. Fotograferna sökte göra sitt bästa för att få några bilder, men den disiga luften var dem en svår fiende.

Vi hade denna dag en större festlighet ombord. Jag hade redan på förhand bestämt, att om vi lyckadesnå Kung Karls land och undersöka detsamma, så skulle detta firas såsom expeditionens förnämsta högtid. Därför hade också diverse läckerheter blifvit sparade till nu, och »mamma» hade mycket arbete i köket, ja, med sin vanliga energi tog »hon» emellanåt själf fatt i slefven, när så var af behofvet påkalladt. Nu hade vi emellertid fått ännu en anledning till dagens högtidlighållande. Med ankomsten till Hvita ön syntes nämligen äfven den sista

Parti af isbräckan på östra sidan af Giles land. Isens yta framträder ej, emedan den omärkligt öfvergår i dimman. Efter fotografi af J. G. Andersson den 18 augusti 1898.

uppgiften i expeditionens program komma att vinnas, och glädjen var därför stor. Klockan sex på eftermiddagen hade vi nått öns nordostspets, och där sköt en låg udde ut, hvarest landning var möjlig. Det såg ut, som funnes där moräner, och en båt med Hamberg och J. G. Andersson sändes i land. Under deras frånvaro anlände mr Pikes fartyg »Vietoria» med kapten Nielsen från Arendal, hvilken var här på fångst; mr Pike varsjälf icke med. Kaptenen berättade, att det skulle finnas ännu en ö, ehuru mindre, i ostnordost, men den var sannolikt nu otillgänglig, på grund af tät is. Denna ö hade kallats Victoria-ön, och de hade där fått några hvalrossar. Vi hade is i öster, och medan vi lågo bi i afvaktan på Hambergs återkomst, satte isen in mot kusten med fart, så att Victoria fann sig föranlåten att med all hast ånga undan, något som vi äfven gjorde, när landpartiet, efter hvilket vi signalerade med ånghvisslan, ändtligen hunnit åter ombord. Det var nätt och jämt, som vi här undgingo att blifva instängda. Vi fortsatte därpå kursen längs isbräckan för att fullständigt kringsegla ön. Hamberg meddelade, att det, som vi på afstånd tagit för moräner, i verkligheten var anstående urberg, nämligen diorit och andra hornblendebergarter.

Det var frisk vind med snöbyar den 19, och vi gingo i gles drifis långs västsidan af ön mot söder. Förhållandena voro desamma som under gårdagen, äfven här fanns en tvärbrant isbräcka vid ismantelns bas, som uteslöt hvarje möjlighet att landa. Först när vi kommo till sydvästra udden, som skjuter ut som ett lågt näs, kunde landning ifrågakomma, hvarför jag lät lägga bi samt jämte Kolthoff och J. G. Andersson ro mig i land. Ett parti drifis, som pressats upp mot stranden, vållade några svårigheter, men sedan vi gjort en omväg, gick landningen lätt för sig. Den låga udden utgöres af urberg, gneis och granit; gamla strandvallar och drifved voro äfven här till finnandes. Ingen enda fanerogam växt var synlig, men som marken var betäckt af nyfallen snö, är det nog möjligt, att någon sådan kunnat undgå min uppmärksamhet. Mossor och lafvar voro emellertid de enda växter vi sågo; af de förra har lektor Arnell, som undersökt de hemförda samlingarna, kunnat

urskilja elfva arter. En stor mängd ismåsar fanns här och likaså deras bon, hvilka lågo tätt intill hvarandra på marken, invändigt klädda med mossa. Oaktadt allt letande, kunde vi ej finna en enda unge, hvarför det är möjligt att dessa, såsom Kolthoff antager, blifvit undanflyttade. Äfven om man kunde tänka sig, att någon björn gjort en razzia här, borde väl några funnits

Ismåsar, flygande öfver sin häckplats på sydvästspetsen af Giles land. Efter fotografi af J. G. Andersson den 19 augusti 1898.

kvar. Och hade ungarne varit borta, så skulle nog icke de gamla fåglarne hållit sig här i så stor mängd. Tyvärr kunde vi ej stanna tillräckligt länge för att få frågan löst, ty isen satte in emot land, hvarför vi skyndsamt måste vända åter. Vi måste göra en lång omväg i den täta snötjockan, och vi vägleddes därunder af Antarctics ånghvissla, som allt emellanåt lät höra sig. Nedsnöade och något frusna kommo vi ombord,där man varit orolig

för att isen skulle hindrat vår återfärd.

Vi kunde nu ej uträtta något vidare här, ön var fullständigt kringseglad, och de båda enda ställen, där landning var möjlig, hade blifvit besökta. Det skulle varit af stort intresse, om man kunnat företaga en vandring öfver ismanteln, men under rådande väderleks- och isförhållanden samt med den totala frånvaron af något slags hamnplats, kunde ett längre uppehåll på land ej komma i fråga. Öns geologiska byggnad hade i alla fall till sina hufvuddrag blifvit känd. Att densamma är det verkliga Giles land, därom kan ej numera råda något tvifvel, då läget i det närmaste öfverensstämmer med detta lands läge på Van Keulens karta. Då benämningen Giles land har prioritet, bör densamma hädanefter användas, ehuru »Hvita ön» är mera betecknande. Kapten Nilsson har efter pejlingar och bestick, så godt sig göra lät, lagt in ön på sjökortet, hvaraf framgår, att den är betydligt större än som förut för »Hvita ön» angifvits. Den nästan ständigt disiga luften med snötjocka föranledde tyvärr, att vi sedan afgången från Kung Karls land icke erhöllo någon annan astronomisk ortsbestämning än en latitudobservation söder om Giles land den 18. Såsom de prickade konturerna för Giles land på kurskartan antyda, kunna desamma endast anses såsom tillnärmelsevis riktiga.

Vi hade återkommit ombord klockan half tolf förmiddagen och styrde nu norrut genom fördelad is. Vi mötte dock snart tät och ogenomtränglig is åt detta håll, hvarför kursen måste ändras till nordvästlig, längs kanten af packisen, som var mycket hopskrufvad och upptornad. Det var bitande hård nordlig vind med snöbyar hela dagen, och ju längre vi kommo norrut, desto svårareblef isen. På natten var det fyra grader kallt, och vi måste ligga bi en timme i en klara, på grund af den täta snötjockan. Under första vakten på morgonen den 20 hade vi vår svåraste passage under hela expeditionen, hvarunder Antarctic redde sig utmärkt. Jag gick upp en stund på däck strax efteråt, klockan två, och då hade vi relativt isfritt vatten, fastän tät is längre fram, hvilket åter gaf sig tillkänna genom svåra knuffar mellan sex och sju. Vi hade då åter passerat ett svårt ställe och gingo nu mot väster längs kanten af den mycket hoppressade packisen, som sände ut uddar där och hvar. Förut syntes en hög ö, som vi först trodde ligga i isen, men som sedan befanns ligga långt utanför densamma i isfritt vatten, ty iskanten böjde här af mot norr. Det var Karl XII:s ö, hvilken af Torell och Nordenskiöld iakttagits den 13 augusti 1861 från ett 5- à 600 meter högt berg i närheten af Kap Wrede på Nordostlandet. »Vi kunde långt bort mot horisonten», heter det i berättelsen om expeditionen 1861, »se tvenne små öar, af hvilka den ena är hög, brant och snarlik Table Island, den andra låg och oansenlig. De äro på kartan utmärkta med namnen Karl XII:s ö och Drabanten och bilda, såsom man där kan se, de yttersta landposterna emot nordost af Spetsbergens ögrupp. Ogenomträngliga drifismassor omgåfvo dem ännu på alla håll.»

I sydväst syntes Brochs, Foyns och Schübelers öar samt uddarne på Nordostlandet, Kap Dickson och Outger Reps ö. Vid ett par tillfällen, då det var klarare, skymtade äfven Nordostlandets inlandsis med moränstrimmor fram. Det blef dock snart disigt med snötjocka, så att endast Karl XII:s ö var synlig, stundom doldes dock äfven denna. Med kurs på densamma kommo vi ut ur isen och styrde mot ön i isfritt vatten och stillasjö, under lätt snöglopp då och då. Med hissade flaggor lade vi bi klockan elfva förmiddagen utanför östra sidan af ön, och i två båtar roddes genast de flesta vetenskapsmännen i land.

Karl XII:s ö är visserligen icke så hög, enligt mätningar af Kjellström endast nittiofem meter, men på grund af sin form och sitt isolerade läge gör den ett präktigt intryck. Den höga delen förefaller från öster mera spetsig, men från söder framträder den af Nordenskiöld omnämnda likheten med Table Island, ty toppen synes från detta håll tvärt afstympad. Ön uppbygges af hornblendegneis eller hornblendeskiffer med kvartsitartade lager samt gångar af kvarts.

Karl XII:s ö, sedd från öster. Efter fotografi af A. Hamberg den 20 augusti 1898.

Vi rodde tyst och sakta, när vi närmade oss stranden, ty vi hoppades finna hvalross eller björn på dennasällan besökta ö, där förut ej någon vetenskaplig expedition satt sin fot, men vårt hopp i detta hänseende slog fel. De mot söder vända klippsidorna voro gula af lafvar, och mossor voro rätt ymniga uppe under bergsluttningen, där fåglar haft sina häckplatser, men af högre

Karl XII:s ö, västra delen af det höga partiet, sedt från öns södra del.

I förgrunden stammar af drifved.

(Utgör fortsättning af bilden på nästa sida.)

Efter fotografi af O. Kjellström den 20 augusti 1898.

växter iakttogo botanisterna på Karl XII:s ö endast fyra arter (*Saxifraga rivularis, Cochlearia officinalis* med varieteter, *Cerastium alpinum* och *Catabrosa algida*), medan ingen enda observerades på Drabanten. De anförda voro dock nu frusna, och möjligen fanns ännu någon art dold undersnön. Gamla strandvallar samt drifved funnos såsom vanligt, den senare förekom i stor mängd på båda öarne och var delvis nyligen uppkastad, hvilket gaf mig hopp om att bland densamma möjligen finna något föremål från Andrée-expeditionen. Men våra efterspaningar i detta hänseende gåfvo intet resultat. Äfven i hafvet utanför ön hade iakttagits flytande drifvedsstycken. Drabanten är låg och sönderskuren samt uppbygges af diorit och dioritskiffer, den är belägen helt nära den större ön, och några små skär finnas mellan båda.

Karl XII:s ö, östa delen af det höga partiet, sedt från öns södra del.

I midten stora drifvedsstammar.

(Utgör fortsättning af bilden på föregående sida.)

Efter fotografi af O. Kjellström den 20 augusti 1898.

Drabanten. I förgrunden sydspetsen af Karl XII:s ö.

Efter fotografi af J. G. Andersson den 20 augusti 1898.

Det var en ganska liflig tafla på de små öarne den stund, då alla voro i land. Där syntes Kjellström sysselsatt med fotograferingar, medan Hamberg under ett stort paraply sysslade med sitt magnetiska instrument; de båda botanisterna spejade efter växter, under det att chefen och J. G. Andersson togo prof af bergarterna, den senare äfven fotografier. Äfven doktorn fotograferade, medan knallen från Kolthoffs bössa då och då förkunnade, att någon fågel fått sätta till lifvet. Här häckade borgmästare, ejder, teist och snösparf samt möjligen äfven tjufjo. I närheten af ön hade vi sett kryckjer, ismåsar och rotges. Då vi åter rodde ombord, sköt Kolthoff några unga borgmästare för samlingarne, och det var en glädje att se, huru ögonblickligt dödande de mednormalkrut laddade patronerna voro, fastän hållen voro långa. Expeditionens hela förråd af patroner var en skänk af aktiebolaget Svenska Krutfaktorierna i Landskrona, och vi hade redan vid Beeren Eiland gjort den erfarenheten, att deras pegamoidhylsor, laddade med normalkrut, vida öfverträffade alla andra patroner vi sett, en erfarenhet, som under expeditionens lopp ytterligare stadgades. Dessa hylsor äro okänsliga för fukt och rekommenderas på det varmaste till bruk i polartrakterna.

Vi återkommo ombord strax före klockan två, och dagen till ära sjöngs vid middagsbordet, där ett glas vin icke fattades, »Kung Karl den unge hjälte». Kursen sattes nu mot norr, för att se huru långt vi skulle kunna komma åt detta håll. Jag hade hört uppgifvas, att isförhållandena äfven norrut skulle vara ovanligt gynnsamma detta år, men det hade på sista tiden nästan ständigt rådt nordliga vindar, och man kunde därför befara, att isen drifvit ned. Det var tyvärr snöglopp nästan hela dagen, så att vi ej erhöllo någon god öfverblick öfver isens läge. Vi hade än is, än öppet vatten, och klockan åtta på aftonen såg det ganska lofvande ut, ty vi befunno oss då vid 81° 6' lat. och, så långt man i den disiga luften kunde se, fanns norrut ingen is. Men våra högt spända förhoppningar blefvo snart gäckade, ty klockan half tio, då vi voro vid 81° 14' lat. samt 22° 50' o. long., måste vi stoppa för snötjocka vid kanten af den täta packisen. En lodning gaf till resultat 150 meters djup, och temperaturen vid bottnen var märkvärdigt nog + 2°. Ohlin utförde en skrapning, som bland annat bragte upp åtskilliga lefvande exemplar af den i geologiskt hänseende intressanta ishafsmusslan *Yoldia arctica*, den mest högpolara form man känner, och hvilken i istidens haf lefvat ända ned i Preussen. Den höga temperaturenvid bottnen måste bero därpå, att en ovanlig mängd golfströmsvatten förts hit detta år.

Parti af Sjuöarne från nordnordväst. Little Table Island i förgrunden.

Det lägre partiet på främre sidan af ön, hvilket skenbart sammanhänger därmed, är den lilla Rossön.

Efter fotografi af O. Kjellström den 21 augusti 1898.

Jag hade lagt mig först efter midnatt, men purrades af kaptenen redan klockan half tre på morgonen den 21, med underrättelse att tjockan nu blåst undan. Ehuru ganska trött, steg jag genast upp och ångrade det ej, ty en härlig tafla visade sig, då jag kom upp på däck. Vi lågo vid kanten af den täta, ogenomträngliga packisen, öfver hvilken den på natten fallna snön bredt ett bländhvitt täcke, så att det hela såg ut som en sammanhängande massa. Inga råkar syntes i isen, och det var tydligt, att vi ej skulle komma längre norrut; vi voro här ett par veckor för sent, Den sista tidens nordligavindar hade, såsom jag förmodat, drifvit isen mot söder. Jag kunde taga detta lätt, ty något framträngande mot norr hade numera ej samma betydelse som förr, sedan man genom Frams drift känner, att här endast finnes vatten och is. Jag hade i alla fall fört K. Svenska Segelsällskapets tretungade flagga till den högsta breddgrad, hvarpå den hittills svajat. I sydväst hade vi Sjuöarne, af hvilka Little Table Island var lätt igenkännlig genom sin afstympade topp. Bär såg vinterlikt ut på grund af den nyfallna snön, och luftens temperatur harmonierade därmed, ty det var fem grader kallt. Iskanten sträckte sig så långt ned mot öarne, att det såg ovisst ut, om vi skulle kunna gå utanför dem. Vi måste draga oss mer och mer mot söder samt nödgades af tjocka att ligga stilla i nära tre timmar. Strax efter sju kunde vi dock gå vidare samt lyckades gå utanför Sjuöarne, hvilka erinrade om ett högt svenskt skärgårdslandskap. Med kikare upptäckte jag på toppen af Little Table Island en signalstång och förstod däraf, att gradmätningsexpeditionen arbetat där. Iskanten sträckte sig väster om Sjuöarne långt mot söder, så att vi alltjämt måste hålla kurs mot sydsydväst i gles is. Jag fick se en hvalross på ett isflak, men den var skygg och gaf sig undan i god tid; ett par fångstjakter syntes inne i isen.

Det var vinterlikt väder med snö på däck och frusen rigg. Jag hade denna dag, en söndag, en festlig tillställning för kapten Nilsson, till tack för den osparda möda och det nit, som han städse ådagalagt för expeditionen, samt för det utmärkta sätt, hvarpå han under de mest skiftande förhållanden fört Antarctic. Det var en munter och glad stämning med en särdeles lyckad menu, och Kolthoff hade strängat sin lyra till kaptenenslof. Först klockan fyra på eftermiddagen kommo vi ut ur isen och gingo nu till Treurenbergbay, där vi kastade ankar i Hecla Cove på fjordens östra sida klockan half elfva på aftonen. Det såg vinterlikt ut, bergen voro betäckta af nyfallen snö.

TOLFTE KAPITLET.

Hecla Cove, Parrys hamn. — Vinterlikt väder. — Fåfängt landningsförsök vid Greyhook. — Färd till iskanten. — Återfärd till Greyhook. — Fossilfynd. — Försök med brefdufvorna. — Färd till Danskön och ankring i Virgos hamn. — Spaning efter döda brefdufvor. — Spillrorna af Andrées ballonghus. — Vätgasapparaten. — Pikes hus. — Lämningar af trankokerier. — Grafvar. — Komplettering af vattenförrådet. — Räfskytte. — Drifved på Holländarnäset. — Planktonformer. — Afgång från Danskön.

Hecla Cove, den lilla hamnplats på östra sidan af Treurenbergbay, i hvilken vi förankrat, har sitt namn sedan 1827, då den berömde engelske polarfararen Parry hade sitt farlyg Hecla liggande därstädes, medan han själf från den 21 juni till den 22 augusti företog sin ryktbara vandring norrut öfver isen. Han hann därvid till en polhöjd af 82° 45', den högsta breddgrad, som dittills blifvit uppnådd, och det dröjde sedan dess nära femtio år, innan någon lyckades komma något närmare polen.1876 nådde A. H. Markham norr om Grinnell land 83° 20'. Hamnen är skyddad för nordliga vindar genom det från östra sidan utskjutande Kap Crozier, och på en bergkulle därinnanför finnes ännu en varde samt en stång, som skall vara lämning af en af Parry uppsatt flaggstång. Marken är här ganska låg, men något sydligare reser sig på östra sidan af fjorden det berg, som af den Torellska polarexpeditionen 1861 erhöll namnet Hecla Mount.

Sistnämnda expedition låg innestängd af is i Treurenbergbay från den 7 juni till den 7 juli, dock icke i Hecla Cove, utan i Aeoli hamn på västra sidan af fjorden. Nu har Hecla Cove för oss svenskar fått en ytterligare betydelse, därigenom att det var här, som den svenska gradmätningsexpeditionen under lektor E. Jäderin

öfvervintrade 1899—1900.

Anledningen till att jag förankrade i Treurenbergbay var den, att ångpannan måste rengöras, den hade varit uppeldad ända sedan vistelsen i Recherche Bay. Mäster Peterson tog genast itu med arbetet, på det att vi skulle uppehållas här så liten tid som möjligt. Den 22 augusti var det tre grader kallt med snöbyar. Vi hade ämnat taga in vatten, men marken var frusen, och bäckarne, som annars matades från den smältande snön, voro torra. Jag var i land med Kolthoff, Hamberg, Levin och G. Andersson och vandrade österut öfver den lägre marken norr om Hecla Mount. Fastän det kändes något bitande, då man gick mot blåsten, var det en skön och härlig promenad, som bragte tanken på en novemberdag i Sverige, och den frusna marken var bekväm att gå öfver. Jag hade hoppats att få utsikt öfver Hinlopen Strait från sluttningen af Hecla Mount, men snötjockan kom hindrande emellan. Hamberg sköt under denna utfärd två fullväxta årsungar af tjufjo, hvilka för mig voro en nyhet, de äro mörka och hafva ej stjärtpennorna förlängda. Det var godt om ismåsar, och när Kolthoff lade ut späck på stranden, samlades de genast. Vi hade äfven här tillfälle att iakttaga, huru ismåsarne tyranniserade de betydligt större borgmästarne, som beskedligt fingo sitta och vänta såsom mycket intresserade åskådare, tills de förra ätit sig mätta.

Den 23 augusti rådde full storm med snöbyar, menHecla Mount på östra sidan af Treurenbergbay; på de högre delarne ett tunt lager nyfallen snö.

Efter fotografi af O. Kjellström den 24 augusti 1898.temperaturen var något högre än förut, omkring 0°, och vi voro glada öfver att slippa rida ut stormen på sjön. Vi voro klara med maskinen vid middagstiden, men måste nu ligga kvar. Fyra fångstfartyg kommo inseglande för att söka skydd för stormen i Aeoli hamn på bayens västra sida. De hade där bättre lä än i Hecla Cove, hvarest vi måste hafva båda ankarne ute. Hamberg försökte erhålla en solobservation vid Parrys flaggstång för kontroll af kronometern, men solen visade sig nästan icke alls. Botanisterna gjorde rätt intressanta samlingar och iakttagelser under vistelsen här.

Den 24 hade vinden mojnat af så mycket, att vi vid åttatiden på morgonen kunde lämna Treurenbergbay; fångstjakterna lågo ännu kvar. Solen hade märkvärdigt hastigt smält undan den nyfallna snön på bergsluttningarne på västra sidan af fjorden, och det såg nu vida mindre vinterlikt ut än då vi kommo hit. Jag ämnade gå till Wijdebay för att landstiga vid Greyhook, och i vackert väder ångade vi förbi Verlegen Hook. När vi sedan passerade Mosselbay, spejade jag ifrigt genom kikaren efter det svenska huset från Nordenskiölds öfvervintring 1872—73, och när jag upptäckt det, lät jag hälsa med flaggan och kallade upp gunrumspersonalen på däck för att genom ett kraftigt fyrfaldigt hurrarop betyga vår aktning för ett svenskt manligt och trofast arbete i forskningens tjänst.

När vi på eftermiddagen voro i Wijdebay öster om Greyhook, sattes en båt ut för att föra Hamberg och J. G. Andersson i land, men det började blåsa upp, så att landning visade sig svår, och de försökte på olika ställen förgäfves. Äfven om de kunnat landa, var det osäkert, huruvida de kunnat komma ut igen, och jag signalerade därför, alt de skulle komma åter ombord. Detta var lyckligt, ty

strax efteråt ökades vinden mer och mer. Vi gingo nu mot Liefdebay, i hopp att finna lä på andra sidan Greyhook, men vind och sjö svängde som vanligt efter kusten, och den förra ökades så mycket, att kaptenen ej vågade gå in i ett så okändt farvatten som sagda fjord. Vi styrde därför norrut för att utröna isens läge, och som vi kunde sätta till seglen, blef sjögången vida mindre än jag befarat. Antarctic gjorde god fart mot nordnordväst, och redan vid midnatt purrades jag med tillkännagifvande, att vi voro inne i isen. Det var stark vind från ostnordost, molnen jagade hvarandra och himlen var röd. Styrman Haslum rapporterade från tunnan, att »fastis» (tät packis) hindrade oss på alla sidor, endast mot ostnordost kunde man komma fram ett litet stycke. Sista tidens nordliga vindar hade äfven här gjort sig gällande. Vi voro blott vid 80° 18' lat., och det var uppenbart, att vi här ej på långt när kunde komma så långt norrut som vi redan varit. Jag lät därför vända och styra mot Danskön.

Då jag gick ned från däck, half två på morgonen den 25, hade vi kommit ut ur isen, men blåsten fortfor som förut. Jag blef därför ej litet öfverraskad, när jag åter kom upp klockan sju och fann att vi hade stiltje. Vi voro då ej långt från Amsterdamön, men som det var af vikt att komma till Greyhook, ansåg jag det bäst att vi begagnade

oss af tillfället att styra dit. Vi hade en särdeles praktfull utsikt öfver Västspetsbergens norra del, hvilken, i synnerhet på det afstånd, där bergens nedre snöfria delar ej äro synliga, ter sig som ett präktigt virrvarr af bländhvita, tätt hopade spetsar. Vi passerade efter hand utanför Vogelsang, Cloven Cliff, Norsköarne, Stora Rödebay, Rödestrand, mynningen af Liefdebay och anlände utanför Greyhook klockan treGreyhook, sedd från nordväst.

Efter fotografi af O. Kjellström den 25 augusti 1898.på eftermiddagen, då tvenne båtpartier omedelbart rodde i land.

Anledningen hvarför jag ville besöka Greyhook var den, att Blomstrand härstädes 1861 funnit ett försteningsförande lager, hvilket man — ehuru med tvekan, på grund af försteningarnes dåliga bevaringstillstånd — trodde böra föras till jurasystemet. På grund af de öfriga geologiska förhållandena i dessa trakter, hade jag däremot antagit detsamma vara af paleozoisk ålder och hade på min geologiska kartskiss öfver Spetsbergen upptagit det såsom hörande till det devoniska systemet. Jag hoppades nu kunna återfinna det försteningsförande lagret och i detsamma uppdaga bättre bevarade fossil, genom hvilka dess geologiska ålder skulle kunna bestämmas. Genast vi kommo i land, träffades i strandklipporna de eftersökta fossilen, och jag insamlade jämte J. G. Andersson en stor mängd af desamma, medan Hamberg uppdagade samma lager vid foten af fjällen och därifrån återkom med väskan full. Det var otvifvelaktigt att lagret var af paleozoisk ålder, såsom jag på förhand antagit, och jag var glad öfver att ändamålet med besöket härstädes blifvit vunnet.

Vi hade medtagit tre brefdufvor till stranden och släppte dem där. Fartyget hade gått ett slag för skrapningar, så att det var ganska långt bort, men två af dufvorna flögo genast till detsamma. Den tredje höll sig däremot på strandklipporna, tills sista båten gått från land, och jag ämnade då återsända båten för att låta skjuta dufvan, om den ej kunde fångas, hellre än att den skulle stanna och svälta ihjäl. Men det behöfdes ej, ty innan båten hann sättas ut, kom dufvan själfmant flygande ombord. Detta försök visar, liksom det föregående på Kung Karls land, att man kan få brefdufvor att trifvasså väl ombord på ett fartyg, att de kunna användas såsom budskap till detsamma från utsända båtpartier. Denna erfarenhet synes mig väl värd att taga vara på, ej blott för resor i de arktiska trakterna, utan äfven vid många andra tillfällen, särskildt i fråga om förbindelse mellan krigsfartyg och båtar, som utsändts från desamma att rekognoscera.

De båda båtpartierna voro åter klockan nio på aftonen, och jag lät nu styra västerut mot Danskön. Vi sågo mycket säl här, ej blott storsäl och småsäl, utan äfven flockar af grönlandssäl. Kvällen var en af de vackraste vi haft, hafvet låg blankt som en spegel, och då vi gingo från Liefdebay, bröt solen fram och lyste på bergstopparne, hvilkas hvita snöskrud tedde sig underbart härlig och ren. Taflans skönhet förhöjdes ytterligare genom den bjärt röda färgen af den på Woodbays östra sida anstående devoniska bergarten, på hvilken solen lyste.

Mellan sju och åtta på morgonen den 26 augusti, då jag kom upp på däck, hade vi hunnit till västra mynningen af Danskgattet och gingo nu långsamt inåt detsamma, mellan Danskön i söder och Amsterdamön i norr. Jag lät hissa våra flaggor, och redan innan vi en kvart före nio ankrat i Virgos hamn, kunde vi på stranden urskilja Pikes hus samt spillrorna af Andrées kullblåsta ballonghus. Det var dystert väder, regn och snöslask. Jag for med Kolthoff och Ohlin i land för att söka efter döda brefdufvor, ty vi tänkte, att någon af de från ballongen utsläppta möjligen styrt kosan hit och här omkommit. Det kunde ju i så fall vara en möjlighet att åtminstone stjärtpennorna med tilläfventyrs vidfäst bref blifvit skonade af räf och borgmästaremåsar, fastän utsikterna att finna något icke voro stora. Vårt hopp blef dock genast sviket, då det vid besök i det rum på vinden till PikesVirgos hamn, sedd från Pikes udde. Efter fotografi af A. Hamberg den 27 augusti 1898.hus, som tjänstgjort såsom dufslag, såg ut som om dufvorna icke kunnat komma in, ifall de verkligen återvändt hit. Där fanns ett trägaller att sätta för fönstret, som då täcktes helt och hållet, men intet fluster eller annan öppning. Först efter återkomsten till Sverige erfor jag, att dufvorna hållits instängda hela tiden, och det var således omöjligt för dem att åter hitta hit. Hade de däremot hunnit vänja sig vid att flyga kring omgifningarne, då hade utsikten för att erhålla budskap genom desamma naturligtvis varit mycket större. Efter ballonguppstigningen hade då någon person kunnat kvarstanna här ett par veckor för att mottaga de eventuellt återvändande dufvorna. Men det är lätt att vara klok efteråt.

Huru som helst, vi letade emellertid samvetsgrant såväl kring Pikes hus och längs stränderna som på de små öarne i bukten. Lämningar af alla möjliga andra fåglar — ripa, teist, alfågel, måsar m. fl. — funnos visserligen, men icke af någon dufva.

Såsom ofvan nämndes, låg ballonghuset i spillror. När Andrée 1896, utan att ha kunnat uppstiga, återvände till Sverige, lät han som bekant vidtaga särskilda försiktighetsmått, för att ballonghuset under vintern ej skulle blåsa omkull. Också befanns det ju i tämligen godt skick, då han återkom till Danskön 1897, men sedan vid uppstigningen en del af huset rifvits ned, hade det naturligtvis ej samma motståndskraft som förut, utan låg nu fullständigt sönderbrutet. Det måste ha kastats omkull af någon våldsam vindstöt, ty spillrorna lågo ett godt stycke upp på den östra sluttningen, många af bjälkarne voro tvärt afbrutna, järnstängerna böjda och golfvet ställvis sönderkrossadt, en bild af förödelse, som gjorde ett vemodigt intryck. På golfvet samt kringspridda däroch hvar lågo stycken af den bruna vadd, som användts för att skydda ballongen för refvor mot utskjutande partier af huset, och man såg stycken af stolpar, som varit omlindade med säckväf.

Spillrorna af Andrées ballonghus på Danskön. Vid stranden Pikes hus, i bakgrunden Amsterdamön.

(Utgör fortsättning af bilden på nästa sida.) Efter fotografi af O. Kjellström den 26 augusti 1898.

Ej långt från ballonghusets spillror stod denjärncistern, i hvilken fernissan kokats, och bakom Pikes hus syntes den stora vätgasapparaten samt i närheten af

Spillrorna af Andrées ballonghus på Danskön. Den lilla ön till vänster om Antarctic är Dödmandsön.

(Utgör fortsättning af bilden på föregående sida.) Efter fotografi af O. Kjellström den 26 augusti 1898.

densamma de järnfat, hvilka innehållit svafvelsyran; vid stranden lågo tomlådor m. m. Det var eget, att i dessa ödsliga och dystra omgifningar se dylika spår afkulturmänniskans arbete, efter en förelöpares första djärfva försök på ett område, som dock helt visst tillhör framtiden.

När man kom in genom den mot hafvet vettande dörren af Pikes trefliga hus, hade man till vänster det rum, som af Strindberg och fransmannen Machuron användts till fotografiskt mörkrum; rakt fram var köket och till höger ett större rum eller sal, där Andrées proviant låg magasinerad i lådor, med ordentlig uppgift på de olika lådomas innehåll. Där låg äfven en amerikansk nautisk almanacka för 1898 m. m. Ett sofrum fanns innanför salen, och en toppa ledde upp från denna till vinden, som var afdelad i två rum, af hvilka det ena, mot öster, såsom förut nämnts, användts till förvaring af dufvorna.

Väggarne i huset voro naturligtvis fullklottrade med namn af skrifklådiga turister, som besökt platsen de tre sista åren, och skrifklådan hade i många fall rent af urartat till fåneri. Vi erforo emellertid härigenom, att den sista turistångaren besökt stället endast tio dagar före oss. Det är att hoppas, att ett anslag af en norsk turistångares befälhafvare, med begäran — »i civilisationens namn» — att man låter provianten ligga orörd eller att den blott användes af verkligt nödlidande, må vinna genklang.

Vi drucko vid middagen de djärfva ballongfararnes skål i champagne, hvarvid jag uttalade den förhoppning, att de ännu måtte vara vid lif och räddas åt sitt fädernesland. Efter kapten Kjeldsens upplysningar om de fåfänga spaningarne på Frans Josefs land, var vårt hopp visserligen mycket reduceradt. Men å andra sidan gingo våra underrättelser från Sverige ej längre än till den 11 juli, och det vore ju därför möjligt, att Andrée redan vore återkommen, fastän vi icke kunde vetaBaksidan af Pikes hus samt Andrées vätgasapparat.

Efter fotografi af O. Kjellström den 27 augusti 1898.något därom. Men detta hopp skulle tyvärr visa sig bedrägligt.

Andrées vätgasapparat, sedd framifrån. Efter fotografi af O. Kjellström den 27 augusti 1898.

Det är emellertid ej endast Pikes hus och lämningarne af Andrées ballonghus m. m., som bära vittnesbörd om människans verksamhet på denna plats af vår jord. Här finnas nämligen på flere ställen, framför allt på det låga Holländarnäset på Amsterdamön, kvarlefvor af gamla holländska trankokerier eller andra byggnader från

hvalfångstens glansperiod. De äro dock nu nästan jämnade med marken och höja sig endast öfver densamma såsom obetydliga kullar, i hvilka bland annat finnas tegelstenar, ofta märkvärdigt väl bibehållna. Det var under sista hälften af det sjuttonde och nästan hela det adertonde århuudradet, som holländarnes hvalfångst här stodi sitt flor. Då kunde tvåhundra à trehundra fartyg med öfver tolftusen mans sammanlagda besättning vara samlade i Smeerenburg, sundet mellan fastlandet samt Amsterdamön och Danskön. Det är därför ej så underligt, att man litet hvarstädes i denna trakt träffar gamla grafvar,

Graf på en ö i Virgos hamn. Efter fotografi af O. Kjellström den 27 augusti 1898.

särskildt hyser den lilla Dödmandsön en stor mängd sådana. Dessa grafvar äro så enkla som möjligt; man har lagt den döde i en lådliknande kista och täckt denna med några stenar. Ett kors med den dödes namn och dödsdag har nog ursprungligen funnits på de flesta grafvarne, men finnes numera endast undantagsvis i behåll.Vid sidan af den gångstig, som leder från Pikes hus till platsen för Andrées ballonghus, finnes en graf i form af en öppen kista, i hvilken skallen och andra ben äro i behåll. Den här afbildade grafven är från ön i sydöstra delen af Virgos hamn.

Ångpannans matarerör hade kommit i olag föregående dag, och vi måste ligga kvar här, medan det reparerades. Tillfället begagnades att ombordtaga fyra tons ballast, hvilka ökades med en ton följande dag. Vi skulle äfven fylla vårt vattenförråd, men vatten fanns endast att få i en lagunsjö väster om Virgos hamn, och vi skulle följande dag både pröfva vattnets beskaffenhet och möjligheterna att få det ombord. Skulle försöket ej utfalla tillfredsställande, ämnade jag anlöpa Greenharbour i Isfjorden, för att få vattenförrådet fylldt där. Jag gick på aftonen med kaptenen öfver Pikes udde för att få utsikt öfver Smeerenburg, men det var en föga behaglig promenad i regnet och snöslasket. Jag fann en tämligen ny räffälla, påtagligen densamma, hvarom herr Machuron så lifligt ordat i sin bok. Af åtskilliga tecken att döma plägade räfvarne nu ostraffadt aflägga visiter i fällan.

Det var lugnt och stilla den 27, så att det mötte inga svårigheter att fylla båtarne med vatten från lagunsjön. Man hade smakat därpå och tyckt att det var bra, men det visade sig längre fram föga lämpligt till dryck. Enligt redogörelsen för furst Alberts af Monaco expedition samma år, är vattnet i den lilla sjön bräckt, men det är nog möjligt, att salthalten varierar, beroende på snösmältning, is m. m. Båtarne fylldes på det sätt, att vi lånade några långa rännor, som lågo mellan Andrées ballonghus och Pikes hus, lade dessa öfver strandvallen, som skilde sjön från hafvet, hvarefter sjövattnet östes i rännan och på så sätt leddes till båten.

Denna dag utmärktes för öfrigt genom räfskytte. Sedan Hamberg skjutit sina räfvar i Recherche Bay, hade vi ej varit i håll för några sådana förrän föregående dag, då Kolthoff sköt en ung fjällräf på den lilla ön vid Virgos hamn. Då jag nu kom i land på morgonen, uppenbarade sig en ung räf vid Pikes hus, hvilken jag, efter några bomskott på för nära håll, där kulan tog öfver, slutligen sårade med en kula, som slog af ena frambenet; den kröp nu under en sten, därifrån Kolthoff drog fram den. Sedan sköt doktorn en räf och styrman en; samtliga här erhållna voro enfärgade årsungar (blåräfvar). Ännu en unge af liknande färg hade setts i sällskap med en gammal, som var hvitbrokig; på dessa hade J. G. Andersson förgäfves gjort jakt.

Vattenfyllning ur lagunsjön väster om Virgos hamn. Efter fotografi af E. Levin den 27 augusti 1898.

Jag gick med Kolthoff till stranden afSmeerenburg midt för Albertön, så benämnd efter en tysk ångbåt »Albert» från Bremen, som varit här 1869 och till erinran af sitt besök uppsatt ett järnkors på högsta punkten af ön. Vi hade en obeskrifligt vacker utsikt öfver Smeerenburg samt glaciererna och de taggiga snöbetäckta bergstopparne på dess östra sida. Sedan vi återkommit ombord, rodde vi till Albertön i prammen för att skjuta ungejder, men fåglarne voro skygga och prammen tungrodd, hvarför vi endast erhöllo tre. På ön fick Kolthoff till ersättning skjuta en roskarl *(Strepsilas interpres)*, en af Spetsbergens sällsyntare fåglar, hvaraf det första exemplet erhölls just i denna samma trakt 1868.

Norra delen af Smeerenburg, sedd från Danskön. I midten Holländarnäset på Amsterdamön med lagunsjöar.

Efter fotografi af A. Hamberg den 27 augusti 1898.

Vi rodde sedan öfver till Holländarnäset på Amsterdamön, en mycket låg udde med lagunsjöar samt lämningar af trankokerier och grafvar. Ofantliga massor af drifvedvoro uppkastade på stranden, men bland trädstammarne från Sibirien funnos äfven tomlådor, brädlappar, buteljkorkar och andra bevis på »civilisationens» hemsökelse i dessa trakter. Vi träffade här de båda botanisterna i full verksamhet. De hade samlat växter och utfört diverse biologiska iakttagelser, tagit prof af drifved, snöalger m. m. Äfven de öfriga naturforskarne hade varit flitiga, såsom vanligt. Kjellström hade varit fullt upptagen af

Annas glacier på Amsterdamön.

Efter fotografi af A. Hamberg den 27 augusti 1898.

fotografiska arbeten, Hamberg hade dels tagit prof af bergarterna i trakten (urberg), dels fotograferat, dels studerat glaciererna, af hvilka Annas glacier på Amsterdamön är af särskildt intresse, emedan den med en verklig bräcka utmynnar i en sötvattenssjö. Doktorn sysslade som vanligt med bakteriologiska undersökningar och Ohlin med skrapningar. Den steniga bottnen hyste ställvis en rik algvegetation, och skrapan var ibland nästan dold Drifved på Holländarnäset på Amsterdamön. Efter fotografi af G. Andersson den 27 augusti 1898.af laminarier, när den kom upp. J. G. Andersson samlade alger och plankton.

Skrapan full af laminarier. Efter fotografi af O. Kjellström den 27 augusti 1898.

I det lugna och klara vattnet här hade man ett utmärkt tillfälle att iakttaga de större planktonformerna. En vingfoting *(Limacina arctica)* sam omkring med tillhjälp af sina båda »vingar», dess skal är mörkt och vridet i plan spiral. Vidare sågs en annan vingfoting utan skal, *Clio borealis*, som tjänar grönlandshvalen till föda;dess färg är ljust orangeröd. Af manetdjur märktes bland andra den cylindriska röda *Beroë*, den i metallglans skiftande *Cydippe* med sina tvenne långa fångtrådar, och dessutom iakttogs här en verklig medusa *(Cyanea)*. Äfven en stor mask *(Nereïs)* simmade omkring vid ytan med slingrande rörelser. Det är en verkligt förtjusande samling af lägre djur, som det arktiska hafvet företer när det är lugnt och stilla, så att planktonorganismerna komma upp till ytan.

På eftermiddagen klockan sex kunde vi ändtligen afgå från Virgos hamn, med flaggan hälsande spillrorna af ballonghuset. Omgifningarne voro så dystra och ödsliga nu, att jag tror, att alla voro belåtna med att komma härifrån. Vi styrde först mot nordväst till 79° 59' lat. och 9° 30' o. long., där en lodning och hydrografiska undersökningar företogos på 430 meters djup. Sedan dessa afslutats, släpptes trawlen ut, och när denna var uppe, klockan två på morgonen den 28, vändes Antarctics bog mot söder.

TRETTONDE KAPITLET.

Vacker utsikt öfver Nordvästspetsbergen och Prince Charles Foreland.

— Stormförebud. — Spetsbergens kringsegling fullbordad. — Vår svåraste storm. — Fortfarande stormigt väder. — Färden till Storfjorden måste uppgifvas. — Kurs hemåt. — Beeren Eiland passeras. — Fynd af en engelsk fiskeboj. — Lodning och skytte af kryckjer. — Norska kusten i sikte. — Ankomst till Tromsö. — Telegram från H. M. Konungen. — Deltagarnes afresa till Stockholm öfver Trondhjem. — Antarctics ankomst till Stockholm. — Aterblick på expeditionens arbeten.

Vacker och storslagen var den utsikt, som låg framför mig, då jag den 28 augusti kom upp på däck. Det var alldeles lugnt, och nordvästra Spetsbergens snöhöljda toppar visade sig i strålande bländhvit skrud, belysta af solen, medan himlen i sydväst och väster var mulen. Så småningom blefvo de stolta topparne af Tre Kronor i Kingsbay synliga, och när vi sedan kommo längre mot söder, utanför Prince Charles Foreland, fingo vi njuta af dettas praktfulla alpnatur. Det finnes en mycket stor glacier på norra delen af dess västra kust, och de högsta fyra eller fem topparne nära intill hvarandra vid midten af ön torde nå en ganska aktningsvärd absolut höjd. De hafva af den franska expeditionen på »la Manche» sammanfattats under benämningen Pic Prince Charles, men hafva

hittills icke blifvit uppmätta. En tilltagande allt svårare dyning från söder ju längre vi kommo angaf, att det blåste hårdt söderut, och barometern var i ständigtfallande. På eftermiddagen var himlen så egendomlig, att jag ej kan erinra mig hafva sett den med dylikt utseende förr. Det fanns ej något moln i söder, men den var det oaktadt åt detta håll nästan svart, fastän solen lyste igenom slöjan; det var tydligt, att vi nalkades stormområdet mer och mer. Vi sågo ett par hvalar och passerade under dagens lopp tre haakjæringsfiskefartyg, som slingrade svårt i dyningen.

Dagen hade en särskild betydelse, ty vi kunde fira Spetsbergens första kringsegling af svenskt fartyg. Vi skuro nämligen på aftonen vår kurs för den 25. juli, och därmed var kringseglingen fullbordad. Med anledning häraf hade middagen en festlig prägel, och i skummande champagne dracks K. Svenska Segelsällskapets och vår tretungade flaggas skål.

»Spetsbergsfarare tala ofta om, att de kringseglat Spetsbergen», heter det i Dunérs och Nordenskiölds skildring af 1864 års expedition, »men därmed mena de alltid, att de under olika år seglat till samma punkt i Hinlopen Strait, den ena gången långs med väst- och nordkusten, den andra längs med ostkusten. Endast ett enda norskt fångstfartyg har, så vidt vi veta, kringseglat hela ögruppen, nämligen briggen Jan Mayen, förd af kapten E. Carlsen.»

Dennes kringsegling försiggick 1863 och utfördes i motsatt riktning mot vår. Det var därunder, som han äfven utanför Nordostlandets ostkust pejlade Kung Karls land. Denne Elling Carlsen är för öfrigt densamme, hvilken deltog i Payers och Weyprechts upptäckt af Frans Josefs land på Tegetthoff, då detta fartyg 1872 inneslöts i isen utanför Novaja Semlja och med denna dref norrut till det förut okända landet. Huruvida någon annan norsk fångstman sedan dess kringseglat Spetsbergen, harjag mig icke bekant. Antarctic är i alla händelser troligen det enda fartyg, som vid kringseglingen af Spetsbergen äfven gått utanför Giles land.

Det rådde på kvällen vid elfvatiden en vacker aftonrodnad på den norra himlen, solen stod då bakom tunna skyar vid själfva horisonten, som bekransades af en glödande strimma, från hvilken rodnaden med aftagande styrka sträckte sig bakom Nordvästspetsbergens spetsiga, snöhöljda toppar. Vi hade nu hunnit ganska långt mot söder, hvarför det ständiga dagsljuset var slut, och denna afton voro lamporna tända i gunrummet för första gången.

Följande dag, den 29, voro vi ute för den svåraste storm vi haft, med en vindhastighet af tjugo meter i sekunden, stormförebuden under gårdagen hade visat rätt. Antarctic, som annars icke slingrar mycket i hårdt väder, hade i dag måst ge efter, och det var svårt att stufva föremålen, så att de höllo sig kvar. Dock voro dessa slingringar, så svåra de än voro, ganska jämna och ett intet emot hvad det brukar vara på andra fartyg. Vi redde oss bra nog vid middagen, som dock visade gunrumsbordet glest besatt, i det att hälften af deltagarne, af skäl, som de väl själfva bäst känna, föredrog att stanna i sina hytter. Vi gingo för half maskin, bottenrefvade märssegel och stormklyfvare och kunde ej hålla kursen, utan måste stäfva mot sydväst, men det var i alla fall en sannskyldig glädje att se, huru utmärkt Antarctic klarade sig och huru litet vatten hon tog in. På eftermiddagen hade dyningen ökats oerhördt, och det var ett storslaget skådespel att stå på kommandobryggan och se densamma komma rullande hög som ett berg, på hvars topp man därpå lyftes upp och hvarifrån man såg ned i vågdalarne, som liknade verkliga små dalsänkor. Så vackert dettaän var, och huru mycket man än måste beundra människans förmåga att reda sig i kampen mot elementen,

I regnväder. Efter fotografi af O. Kjellström, september 1898.

blef dock sjögången i längden tröttsam. Ty man kunde ej utföra något arbete, utan måste inskränka sig till attslå dank på däck (egentligen kryssa sig fram där), sofva eller ligga och läsa så godt man kunde. Vi hade dock nu hög temperatur, det var sju grader varmt. Ehuru stormen började aftaga redan på eftermiddagen och den 30 minskats till hård vind, var dock sjögången svår äfven nämnda dag, fastän ju äfven den så småningom blef mindre. Vi kunde på eftermiddagen ändra kursen till sydlig och senare till ostsydostlig. Det var ingen liten afdrift mot väster stormen förorsakat och som vi nu måste taga igen; den belöpte sig till öfver sextio sjömil. Den 31 var det disigt och regnigt, fortfarande med motig vind, och den 1 september ingick med ny storm, som dock aftog under förmiddagen. Strax efter middag kastade vinden, utan det minsta förebud, plötsligt om från sydost till sydväst,

hvilket kunde varit riskabelt nog, ty alla segel voro tillsatta, men vi ledo dock icke något men däraf. Vi kunde nu gå mot nordost, och på aftonen lodades samt utfördes en trawling på 350 meters djup, hvarunder vinden åter blef sydostlig. På natten var det något månsken, som för oss nästan kunde sägas hafva nyhetens behag.

När vi från lodningen nordväst om Danskön styrde söderut, var det min afsikt att dubblera Sydkap och gå upp i Storfjorden till Agardhs Bay, där åtskilliga geologiska undersökningar af intresse kunde utföras, och hvarifrån Kjellström kunde företaga en vandring mot Braganzabukten för att få en ordentligt kartlagd förbindelseled mellan ost- och västkusten. Vi kunde skatta oss lyckliga, som icke hunnit dit före stormen, ty det finnes inga hamnar på Storfjordens västkust, som äro skyddade för ostlig vind, hvarför vi då ganska sannolikt blifvit drifna på land. Antarctics maskin var nämligen för svag för att den mot en så stark storm skulle kunnat hålla fartyget i sjön. Jag ville gärna komma till Storfjorden, ty åtminstone en vecka iseptember brukar man under vanliga förhållanden kunna arbeta här uppe. Men då vinden äfven den 2 september var ostlig och fram på förmiddagen åter ökades till hård storm med regntjocka, måste jag, ehuru motvilligt, uppgifva försöket att nå Storfjorden och sätta kurs emot söder. Expeditionens program var ju till alla väsentliga delar genomfördt, och vi hade vunnit mycket annat dessutom, hvarför jag kunde bära denna missräkning med någorlunda jämnmod. Det blef allmän glädje ombord, då jag klockan tre gaf order att vända hemåt, karlarnes anleten formligen strålade, då seglen sattes till för kursen mot söder. De hade vid afgången hemifrån beredt sig på att möjligen blifva utsatta för en öfvervintring, men nu, sedan besöket i Storfjorden uppgifvits, kunde det ej längre bli tal om någon sådan, och de kunde i stället snart vänta underrättelser från de sina. Själf var jag visst den ende, som i förstone icke var fullt nöjd.

Det var en märkvärdig ombytlighet hos vädret; vi kunde till en början göra fem à sex knops fart för enbart segel med förlig vind, men redan efter ett par timmar mojnade vinden af och det blef dimma, som om en stund ersattes af sydlig vind med regntjocka. De mörka kvällarne med tända lampor och ljus ombord förefÖllo oss till en början mycket egendomliga.

Den 3 september blef det ändtligen vackert väder med solsken, blått haf och en ljum, sydlig vind; dyningen var dock ännu hög. Jag hade medfört minor af bomullskrut, för att vid en eventuell innestängning af is kunna spränga denna, och då jag nu var säker om, att de ej skulle komma till användning, lät jag sänka dem i hafvet. Jag lät sätta kurs på Beeren Eiland, för att så nära ön som möjligt dels göra några kompletterandeDriftföremål tillvaratagna under de svenska expeditionerna med Antarctic.

Till höger en mindre drifvedsstam med märken af yxhugg (Svenska Djupet 28/7 1898); i midten fiskebojen (söder om Beeren Eiland 4/9 1898); till vänster en bambustam (Jan Mayen 20/6 1899).

Efter fotografi af P. Dusén.iakttagelser öfver de geologiska och topografiska förhållandena vid sydvästra kusten, dels iakttaga, huru fågellifvet därstädes nu gestaltade sig. Klockan tio kom ön i sikte, fullständigt fri från moln; det södra berglandet och Tre Kronor på Mount Misery voro de partier, som först blefvo synliga. Vid fyratiden på eftermiddagen hade vi hunnit ganska nära ön utanför Ellas sjö, och det var mycket kärt att i det vackra vädret få återse de ställen, där vi tillbragt så intressanta dagar i juni. Snön var nu nästan fullständigt bortsmält, man såg blott en eller annan snöfläck nere vid stranden och på Mount Misery. Alkorna, som i början af sommaren gifvit ett sådant lif åt det hela, voro fullständigt försvunna, men stormfåglarne svärmade ännu i stora skaror omkring sina häckplatser. Det var stark ström och mycket svår dyning, hvarför någon landning ej kunde komma i fråga, utan vi styrde från sydspetsen vidare mot söder. Jag var ganska nöjd med hvad vi fått se, och det var onekligen stor tur, att ön vid denna tid på året var fullständigt blottad från moln och dimma, så att de afsedda iakttagelserna kunde utföras. Solen gick ned redan klockan åtta och förgyllde kanten af några låga moln i väster, medan månen från andra sidan kastade en silfverstrimma öfver vattnet.

Den 4 september på morgonen rapporterade kaptenen, att utkiken fått sikte på en stor boj drifvande i vattnet. Vi styrde dit, satte ut en båt och bärgade bojen, som man i förstone tagit för en Andréeboj. Men det var i stället en stor fiskeboj, märkt S S, PREMIER, G Y. På grund af det franska namnet trodde vi, att med G Y afsågs Guernsey, men genom efterforskningar, förmedlade af herrar Charles Rabot i Paris och Robert Irvine i Granton,

har jag efter hemkomsten fått konstateradt, att fartyget Premier är engelskt och hemma i Grimsby.Bojen hade förlorats under fiske i närheten af Färöarne, men som flere sådana vid olika tillfällen gått förlorade, kunde tyvärr ej uppgifvas, när den nu bärgade kommit i drift. Annars hade man här haft ett utmärkt tillfälle att utröna den hastighet, hvarmed golfströmmen drifver norrut.

Matrosen Crafoord i kanoten, upphämtande skjutna kryckjer. Efter fotografi af J. G. Andersson den 4 september 1898.

Klockan tio lades bi för lodningar, trawling och planktonhåfning på 400 meters djup. Det var lugnt och stilla väder, och medan dessa arbeten ägde rum, skötos af Kolthoff, mig och doktorn en mängd unga kryckjer, som flögo kring fartyget. De hämtades af matrosen Crafoord i kanoten, och vi åto dem med god smak till middagen, ty det var längesedan vi haft färskt kött. Efter afslutade hydrografiska och zoologiska arbeten fortsattes söderut, och som vi på kvällen erhållit god vind, kunde vi gå för enbart segel.

Den 5 företogos två lodningar med åtföljande hydrografiska arbeten på respektive 235 och 215 meters djup, de sista som utfördes under resan. Det märktes nu, att vi lämnat de arktiska trakterna, vi sågo en ung hafstrut *(Larus marinus)* samt flere seglare, och då vi nu kommit inom området för en lifligare trafik, blefvo fartygets lanternor tända på kvällen; stjärnor syntes nu äfven för första gången sedan vi passerade polcirkeln på väg norrut. De mörka aftnarne tillbragtes i gunrummet under läsning, redigering af anteckningar m. m., eller ock för dref man tiden med bräd- eller kortspel, hvarvid ofta vankades en grogg eller toddy. Den 6 hade vi blåst och regntjocka, men half åtta på morgonen blåste tjockan undan och norska kusten kom i sikte; vi voro ett godt stycke utanför Fuglö. Vi gjorde en onödig afstickare till en, såsom vi trodde, kantrad båt, som dock i verkligheten tycktes vara afsiktligt förtöjd vid ett fiskegarn. Vid middagstiden var det tolf grader varmt, som för oss föreföll nästan hett, men vi gjorde dålig fart, på grund af den motiga vinden. När vi passerat Fuglö och kommit till Spennen, där de norska sjökorten angifva lotsstation, signalerade vi länge förgäfves efter lots. Slutligen rodde en båt ut och meddelade oss, att lotsen var död samt att ingen annan förordnats i hans ställe. Vi gingo nu vidare, sedan vi under uppehållet gladt oss åt åsynen af hus samt gröna ängar, kor och får. Som Kulseth kände farleden väl, åtog han sig att tjänstgöra såsom lots, och vi kunde därför, trots hård storm med regnbyar, fortsätta hela natten utom en kortare stund, då vi måste ligga stilla för tjocka. Vi ankommo till Tromsö en kvart öfver fem på morgonen den 7, efter tre månaders bortovaro. Här erfor jag, att »Frithjof» anländt en hel vecka före oss; äfven »Victoria», Vid lamporna i gunrummet.

Efter fotografi vid magnesiumljus af A. Hamberg den 5 september 1898.»Avance» samt flertalet öfriga ishafsfartyg voro redan återkomna.

Vi begåfvo oss naturligtvis snarast möjligt i land för att afsända telegram och hämta post, och endast goda underrättelser från hemmen erhöllos. H. M. Konungen hade, såsom svar på min till honom underdånigt afgifna telegrafiska rapport, behagat afsända ett vänligt telegram från Drottningholm, hvilket uppväckte stor glädje och tillfredsställelse bland expeditionens samtliga deltagare.

Antarctic och Valkyrian utanför Dalarö. Efter fotografi af J. G. Andersson den 2 oktober 1898.

»Ran» med gradmätningsexpeditionen ombord anlände den 8, och vi fingo gemensamt åtnjuta våra Tromsövänners välkända gästfrihet.

Den 11 lämnade jag med sex af vetenskapsmännenAntarctic för att följa med postbåten till Trondhjem och därifrån med järnväg fortsätta resan till Stockholm. Kjellström hade redan den 7 lämnat oss och rest söderut för att afsluta några kartarbeten vid Sjangeli, och Ohlin stannade ombord för att följa Antarctic på färden längs norska och svenska kusterna och därunder lägga slutlig hand vid de zoologiska samlingarnes ordnande.

Vi anlände till Stockholm den 15 september och tyckte oss med ens förflyttade till full sommar. Antarctic lämnade Tromsö den 13 och ankom till Helsingborg den 26, där jag steg ombord den 27 och hvarifrån vi afgingo på morgonen den 28. Hård motvind tvingade oss följande dag att anlöpa Ystad, som vi åter lämnade på morgonen den 30.

Kgl. Svenska Segelsällskapets styrelse visade mig den stora uppmärksamheten, att ombord på bankiren A. Burmans fartyg Valkyrian under salut möta Antarctic vid ankomsten till Dalarö på eftermiddagen den 2 oktober. Här stego åter alla vetenskapsmännen samt frih. A. E. Nordenskiöld, som rest ut för att möta mig, ombord, och följd af Valkyrian, hvarifrån under vägen afbrändes vackra fyrverkerier, fortsatte Antarctic färden till Stockholm, där hon strax efter midnatt förankrade på strömmen.

*

Innan vi lämna 1898 års expedition, torde en kort återblick på dess vetenskapliga arbeten vara på sin plats. Det är gifvet, att här ej kan bli fråga om några detaljer, utan endast om en öfversikt i stora allmänna drag. Ännu dröjer det länge, innan de hemförda samlingarne fullständigt bearbetats, ehuru redan nu ett antal specialuppsatser af geografiskt, geologiskt, zoologiskt,botaniskt, bakteriologiskt och hydrografiskt innehåll m. m. blifvit utgifna.

Kartläggningen och undersökningen af Kung Karls land var, såsom vi veta, expeditionens förnämsta mål, och detta har, såsom vi också sett, till alla delar blifvit vunnet, hvarigenom en långvarig geografisk tvistefråga ändtligen fått sin lösning. Af öfriga geografiska arbeten böra framhållas Beeren Eilands kartläggning, uppmätningen och kartläggningen af Van Mijens Bay och Van Keulens Bay i Belsund samt ett närmare bestämmande af läget, utsträckningen och beskaffenheten af Giles land, som nu kan sägas hafva blifvit återvunnet för den geografiska litteraturen.

Hand i hand med de geografiska arbetena hafva gått de geologiska, och alla de anförda områdena äro nu i geologiskt hänseende väl kända. Särskildt har Beeren Eiland erbjudit ett oväntadt rikt geologiskt arbetsfält, som genom en af en af deltagarne utförd följdexpedition 1899 blifvit ytterligare utforskadt, och Kung Karls lands geologi har, såsom förat redan anförts, visat sig vara af särskild betydelse, såsom erbjudande förbindelse mellan Spetsbergens och Frans Josefs lands. Mycket omfattande samlingar af bergartsprof saml växt- och djurfossil hafva blifvit hemförda.

För att belysa betydelsen af de geologiska arbetena i dessa trakter, skall jag såsom exempel erinra om de i det föregående omnämnda växtfossilen. Vi hafva först lärt känna Beeren Eilands förstenade lummerväxter och ormbunkar från en tid (den devoniska) så aflägsen, att ännu inga fanerogama växter funnos på jorden. I Spetsbergens och Kung Karls lands juralager äro förhållandena annorlunda. I dem finnas jämte kärlkryptogamer äfven cycadeer och barrträd, hvarjämte vi särskildt fästoss vid en representant af den dessa växter närstående egendomliga ginkgofamiljen. Men löfträd saknas alltjämt. I Spetsbergens tertiära lager möta oss däremot sådana med en mångfald af arter, som ådagalägga, att polarlanden under tertiärperioden kläddes af präktiga löfskogar af en mycket brokig sammansättning. De erinrade i många afseenden om dem, som numera finnas i östra delarne af Nordamerikas Förenta Stater, medan barrskogarne ju till stor del bildades af sumpcypressen, som lefver i de södra staterna af samma land. Detta exempel är blott ett af de många, som skulle kunnat väljas, för att äfven den i geologiens studium icke invigde må inse, att ej blott, såsom vi förat sett, frågan om jordens forna klimat vid de geologiska arbetena på Spetsbergen och kringliggande land träder i förgrunden, utan att deras rikedom på geologiska aflagringar af olika åldrar äfven självmant bringar tanken på den ännu viktigare frågan om det organiska lifvets utvecklingsgång på vår jord.

Glacierer och moränbildningar hafva varit föremål för speciella studier, och äfven sådana gifva anledning till omfattande slutledningar. Genom att bestämma glacierrandens läge under olika år, kan man, såsom förut omnämnts, konstatera, om glaciererna äro i framåtskridande eller tillbakagång, hvilket åter ger tillfälle till slutledningar om de pågående klimatväxlingarne. Och studiet af moränerna har för oss den särskilda betydelse, att de visa oss, huru gruslagren i Sverige blifvit bildade, ty större delen af dessa är just moräner från istidens inlandsis och glacierer.

Botaniska samlingar — såväl herbariematerial och frön som i sprit och formalin bevarade växter — äro hopbragta till stor omfattning. Särskildt äro de från Kung Karls land hemförda växterna af intresse, enär detta landhittills i botaniskt hänseende varit alldeles obekant. Vidare må framhållas samlingen af röd och grön snö, af

jordprof m. m. Till Vetenskapsakademiens Bergianska trädgård sändes från Adventbay femtiotvå arter lefvande fanerogamer, hvilka alla framkommo i godt skick. För öfrigt hafva utförts blombiologiska undersökningar samt studier öfver växternas förhållande till temperatur, luftens fuktighet, ljusintensitet m. m., hvarjämte ett stort antal botaniska fotografier blifvit tagna.

I samband med de botaniska samlingarne må äfven nämnas det mycket omfattande drifvedsmaterial, som hemförts från de olika ställen vi besökt, och hvilket, när dess undersökning blifvit afslutad, torde komma att kasta ytterligare ljus öfver den arktiska drifvedens ursprung. Då jag förat blott i förbigående omnämnt drifvedens förekomst, torde här några ord om dess sammansättning vara på sin plats.

Redan 1869 påvisade professor J. G. Agardh, att den spetsbergska drifveden härstammar från Sibirien, och till samma resultat hafva sedermera äfven de forskare kommit, som undersökt drifved från östra och västra Grönland. Ett särdeles rikt utbyte gaf den samling, som från Sydvästgrönland 1880 hemfördes af dr N. O. Holst och som beskrifvits af jägmästaren V. T. Örtenblad. Hufvudmassan utgjordes af barrträd, och bland dem var det sibiriska lärkträdet *(Larix sibirica)*, hvilket går längst mot norr, dominerande. Äfven den sibiriska granen *(Picea obovata)* var talrikt representerad, och för öfrigt förekom sibirisk ädelgran *(Abies sibirica)*, cembratall *(Pinus cembra)* samt vanlig tall *(Pinus silvestris)*. Löfträden utgjordes af asp *(Populus tremula)* och pil *(Salix vitellina).* De af oss hemförda samlingarne härstamma från olika ställen på Spetsbergen, från Kung Karls land,Giles land, Karl XII:s ö och från drifisen vid kanten af den grönländska polarströmmen.

Drifveden, som i de arktiska trakterna är till sådan nytta för fångstmännen, hvilka däraf förse sina skutor med bränsle, och för alla, som företaga båtfärder längs stränderna, får sålunda icke betraktas såsom något tillfälligt. Dess förekomst är tvärtom inom vissa områden konstant och står i det närmaste samband med hafsströmmarne. I Polarhafvet utfaller en mängd stora floder, såväl i norra Ryssland och Sibirien som i arktiska Nordamerika. Med dessa floder, hvilka komma från skogsområdena, är det som drifveden — i floden nedstörtade stammar och grenar — föres till hafvet, och väl där drifver den vidare med dettas strömmar. En del uppkastas på Novaja Semlja, Frans Josefs land och Kung Karls land samt på Spetsbergen och kringliggande öar; där polarströmmen möter golfströmmen kan drifveden indragas i den senare, föras äter mot norden samt uppkastas på en kust, som sköljes af den varma strömmen. En annan del af drifveden följer den grönländska polarströmmen mot söder och uppkastas af denna på Grönlands ostkust, på Jan Mayen och på Island, ja, går till och med förbi Grönlands sydspets för att sedan drifva norrut och landa på västkusten. Där är drifveden, eller har åtminstone varit, till allra största välsignelse, ty utan densamma skulle eskimåerna saknat material till sina kajakstommar, åror, harpunskaft m. m., och de skulle därför aldrig kunnat nå den utvecklingsgrad, som de på egen hand förvärfvat, om icke drifveden funnits. Ännu i våra dagar föredrages af eskimåerna drifveden i flere fall framför det virke, som kan erhållas vid de danska kolonierna.

Expeditionens samlingar af däggdjur och fåglar hafva därigenom sitt speciella intresse, att de företrädesvis varitafsedda att bilda grundstommen till ett arktiskt biologiskt museum, det första i sitt slag. På grund af bristande utrymme har detta ännu icke till större omfattning kunnat realiseras, men ett försök i mindre skala är gjordt i den s. k. ishafsgrottan i biologiska museet på Djurgården vid Stockholm. Det vore högligen önskvärdt, om förslaget kunde realiseras enligt sin ursprungliga plan, så att allmänheten här hemma kunde få en mera trogen bild af det arktiska djurlifvet, sådant det i naturen uppträder, än som kan erhållas genom våra zoologiska museer. Intressanta iakttagelser öfver fåglarnes lefnadsvanor blefvo under expeditionen gjorda, vid hvilka jag dock icke här kan uppehålla mig.

Med skrapa och trawl upphämtades prof af djurlifvet på hafsbottnen vid fyratiotvå olika stationer, från djup varierande mellan några få meter och 3150. De härvid erhållna samlingarne äro mycket omfattande och innehålla många former af stort intresse. Betydelsen af planktonundersökningar har redan förat framhållits. Under expeditionen hafva upphämtats närmare etthundrafemtio planktonprof, af hvilka visserligen de flesta äro ytprof, men bland hvilka äfven finnas sådana från 500 till 2100 meters djup, de första planktonprof från större djup, som i polarhafvet dittills blifvit tagna. Beträffande de hydrografiska arbetena må i första rummet erinras om

lodningarne vid kanten af grönlandsisen, genom hvilka ådagalades, att den antagna djupa insänkningen i hafsbottnen, som varit känd såsom Svenska Djupet, i verkligheten icke existerar. Inalles blefvo lodningar i förening med temperaturobservationer och upphämtande af vattenprof utförda på tjugofyra olika stationer, och när dessa iakttagelser blifvit bearbetade, skola de helt visst lämna viktiga bidrag till Norra Ishafvets hydrografi. Redan nu kan såsomanmärkningsvärdt erinras om den stora utbredning af golfströmsvattnet, som genom dessa undersökningar ådagalades, och hvilken helt visst torde förklara de gynnsamma isförhållanden, som voro rådande 1898. För utrönande af hafsströmmarnes riktning blefvo som nämndt öfver niohundra flaskposter utkastade; de igenfunna flaskornas antal har i oktober 1900 ökats med nära ett tjugotal, som under sommaren funnits ilanddrifna.

Flere hundrade fotografier blefvo under resan tagna, dels i speciellt vetenskapliga syften, dels för den fotogrammetriska kartläggningen, dels för att återgifva landskapsbilder eller visa lifvet ombord m. m. Äfven magnetiska undersökningar, bestämning af kompassens missvisning o. s. v. blefvo på ett tiotal ställen utförda. Som expeditionen medförde såväl själfregistrerande barometer (barograf) som själfregistrerande termometer (termograf), äfvensom vindmätare (anemometer), hafva äfven iakttagelser af meteorologisk betydelse under resan blifvit gjorda.

Enastående i sitt slag torde vara de omfattande bakteriologiska undersökningar, som under expeditionen blefvo utförda. På ett tjugotal olika ställen på Beeren Eiland, Spetsbergen och Kung Karls land filtrerades luften, inalles öfver tjugotusen liter, men i densamma fanns icke en enda bakterie och blott helt få mögelsvampar. Den arktiska luftens hälsosamhet har ju sedan länge varit bekant, och bakteriernas frånvaro har redan förat antagits. Men det torde dock vara första gången, som luften blifvit på ort och ställe omfattande och systematiskt undersökt af en erfaren bakteriolog. Äfven vatten, snö och is hafva varit föremål för de bakteriologiska undersökningarne, hafsvattnet ända till 2700 meters djup. Vattnet saknar ej bakterier, men är, såsom förut nämnts,ytterligt fattigt på sådana. Äfven tarminnehållet hos en mängd olika djur blef undersökt med hänsyn till bakteriehalten och visade sig i allmänhet fritt från bakterier. I isbjörn och säl påträffades dock en bakterieart, som i hög grad liknar den i människans tarmkanal normalt förekommande tarmbakterien, men alla undersökta fåglar, med undantag af borgmästaremåsen, saknade bakterier helt och hållet.

Det nu anförda jämte hvad som i skildringen af resans gång där och hvar ordats om desamma, torde gifva någon föreställning om beskaffenheten af de vetenskapliga uppgifter, till hvilkas lösning expeditionen efter bästa förmåga sökt bidraga. Men det är ännu en sak, som jag till sist skulle vilja betona, nämligen anledningen, hvarför de svenska naturforskarne med sådan förkärlek riktat sina studier just mot polarlanden. Jämte den allmänna vetenskapliga betydelse, som dylika undersökningar alltid ega, lika mycket på hvilken plats af jorden de än må utföras, har nämligen utforskningen af polarlandens naturförhållanden en alldeles speciell betydelse för oss. Vårt land har i en, geologiskt taladt, relativt föga aflägsen tid, istiden, genomgått ett utvecklingsskede, som vi icke skulle kunnat tyda, om icke undersökningen af polarlanden ledt oss på rätt stråt. Först där har man i Grönlands inlandsis funnit motsvarighet till det väldiga istäcke, som under istiden var utbredt öfver norra Europa, och som gifvit upphof till de moränbildningar, hvilka, såsom ofvan nämndes, bilda hufvudparten af de lösa jordlagren i vårt land. Och när sedan landet sjönk och hafvet utbredde sig öfver en stor del af detsamma, då var detta haf ett ishaf. I detta afsatte sig den för vårt jordbruk så viktiga glacialleran eller ishafsleran, bildad af det slam, som af glacierälfvarne utfördes i hafvet.När vi nu i polartrakterna studera inlandsis och glacierer samt deras verkningar, moräner, glacierälfvar m. m., då lära vi oss följaktligen äfven, huru bergen i vårt eget land under istiden blifvit afslipade och refflade samt huru våra grus- och lerlager uppkommit. Och när vi studera det nuvarande Ishafvets djurlif, få vi på samma gång lära känna djurvärlden i det ishaf, som på sin tid betäckte en del af Skandinavien. I ishafsleran finnas på flere ställen i vårt land, äfven i Stockholms närmaste omgifningar, skal af samma lilla mussla *(Yoldia arctica)*, som vi 1898 erhöllo lefvande från hafsbottnen vid 81° 14' lat. norr om Spetsbergen, och som förut iakttagits på många ställen vid kusterna af detta land, utanför de i hafvet utskjutande glaciererna. Af däggdjur har man i ishafsleran i södra Sverige flerestädes funnit skelettdelar af grönlandshval *(Balaena mysticetus)*, hvithval *(Delphinapterus leucas)*, narhval *(Monodon monoceros)* m. fl. samt af sälarter grönlandssäl

(Phoca groenlandica) och storsäl *(Phoca barbata)*, sålunda alldeles samma däggdjur, som nu lefva i Norra Ishafvet. Detsamma gäller om de lägre djuren, såväl kräftdjur som musslor och snäckor. Särskildt erinra vi därom, att hufvudinnehållet af de berömda snäckbankarne vid Uddevalla utgöres af arter, som lefva i Ishafvet. I de delar af vårt land, som icke betäcktes af istidens haf, ströfvade samtidigt renen omkring, medan sötvattenssamlingarne hyste små kräftdjur af samma slag *(Apus glacialis)*, som nu äro vanliga i dammar och småsjöar på Spetsbergen och Grönland.

Men äfven den växtvärld, som efter isens afsmältning först tog landet i besittning, var likartad med polarlandens. Då växte här, såsom vi veta genom de blad och öfriga växtlämningar, hvilka funnits i leror och andra sötvattensbildningar från istiden ända ner i Skåne, polarvidet *(Salix polaris)*, fjällsippan *(Dryas octopetala)*, röda *(Saxifraga oppositifolia)* och gula *(Saxifraga Hirculus)* saxifragor, fjällsyra *(Oxyria)*, dvärgbjörk *(Betula nana)* m. fl.

För att riktigt lära känna vårt eget lands utseende och beskaffenhet under istiden, uppkomsten af dess viktigaste jordlager, sammansättningen af den djur- och växtvärld, som efter isens afsmältning först tog detsamma i besittning, måste vi följaktigen så allsidigt som möjligt studera förhållandena i polarlanden. Detta har sedan långt tillbaka varit insedt af Sveriges naturforskare, och det är en af anledningarne, hvarför så många af oss egnat sig åt den vetenskapliga polarforskningen.

Denna forskning är därtill utgången från Sverige, och det är följaktligen svenska traditioner, som vi sökt följa. Jag syftar ej nu därpå, att Sverige var det första land, hvarifrån en verklig naturforskare, Anton Rolandsson Martin, en af Linnés lärjungar, utsändes till polartrakterna, hvilket skedde redan 1758. Utan jag erinrar därom, att det var en svensk, Otto Torell, som, jämt hundra år senare, uppställde en allsidig naturvetenskaplig undersökning af polarområdet såsom ett vida viktigare mål än ett enbart framträngande till en hög geografisk breddgrad. Han ådagalade äfven huru detta borde utföras. Redan under sin första resa till Spetsbergen 1858 åtföljdes han nämligen af tvänne andra naturforskare, A. E. Nordenskiöld och A. W. Quennerstedt, hvilka där företogo undersökningar af olika slag. Dock var det egentligen den stora särdeles resultatrika expeditionen till samma land under Torells ledning 1861, i hvilken, utom denne själf, sju andra naturforskare deltogo, som kan sägas hafva utgjort förebilden för de följande svenska polarfärderna. Nordenskiöld, som äfven var en af denna expeditions deltagare, har vid alla sina färder uppställt samma allsidiga utforskande af polarregionerna såsommål, och själfva Vegafärden var ej blott en lysande geografisk bragd utan på samma gång rik och fruktbringande för naturvetenskapens olika grenar. Öfriga svenska polarfärder hafva fortgått på den inslagna vägen, och Sverige betraktas därför med rätta såsom den vetenskapliga polarforskningens vagga och hemland.

KARTA öfver ANTARCTICS KURS under de svenska polarexpeditionerna 1898 och 1899 under ledning af A. G. NATHORST

KARTA öfver KUNG KARLS LAND upprättad under 1898 års svenska polarexpedition af C J. O. KJELLSTRÖM och A. HAMBERG.